



Manual de Instalação e Manutenção







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

Platinum BC iMax

iHPI/E 22-27

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 refrigerante	7
1.5	Segurança da água sanitária	7
1.6	Segurança do sistema hidráulico	8
1.7	Recomendações para a instalação	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
2.3	Símbolos utilizados na placa de características	10
3	Características técnicas	11
3.1	Conformidade	11
3.1.1	Diretivas	11
3.1.2	Teste de fábrica	11
3.2	Dados técnicos	11
3.2.1	Bomba de calor	11
3.2.2	Peso da bomba de calor	12
3.2.3	Aquecedor combinado com bomba de calor de média temperatura	13
3.2.4	Especificações da sonda	14
3.2.5	Bomba circuladora	15
3.3	Dimensões e ligações	16
3.3.1	AWHP 22 TR-2 e AWHP 27 TR-2	16
3.3.2	Módulo interior	17
3.4	Esquema elétrico	17
4	Descrição do produto	19
4.1	Princípio de funcionamento	19
4.2	Componentes principais	19
4.3	Forma de fornecimento	19
5	Diagramas de ligação e configuração	21
5.1	Ligação de uma piscina	21
6	Instalação	22
6.1	Regulamentos de instalação	22
6.1.1	Placas de dados	22
6.2	Respeitar a distância entre o módulo interior e a unidade exterior	22
6.3	Posicionamento do módulo interior	23
6.3.1	Deixar espaço suficiente para o módulo interior	23
6.3.2	Colocação da calha de montagem	24
6.3.3	Montagem do módulo na parede	24
6.4	Colocar a unidade exterior no respetivo local	24
6.4.1	Deixar espaço suficiente para a unidade exterior	24
6.4.2	Seleção do posicionamento da unidade exterior	25
6.4.3	Seleção do posicionamento de uma barreira acústica	26
6.4.4	Seleção do posicionamento da unidade exterior em regiões frias a com neve	26
6.4.5	Instalação da unidade exterior no chão	27
6.5	Ligações hidráulicas	27
6.5.1	Precauções especiais para ligação do circuito de aquecimento	27
6.5.2	Ligação do circuito de aquecimento	27
6.5.3	Ligar o tubo de drenagem da válvula de segurança	28
6.6	Ligação de refrigeração	28
6.6.1	Preparação das ligações frigoríficas	28
6.6.2	Realizar as ligações frigoríficas ao módulo interior	29
6.6.3	Estabelecimento das ligações frigoríficas à unidade exterior	31
6.6.4	Adicionar a quantidade necessária de fluido refrigerante	31
6.6.5	Testar a estanquidade	32
6.6.6	Evacuação	32



6.6.7	Abertura das válvulas	33
6.7	Ligações elétricas	33
6.7.1	Recomendações	33
6.7.2	Secção transversal de cabos recomendada	34
6.7.3	Passar os cabos	35
6.7.4	Descrição dos blocos do terminal de ligação	35
6.7.5	Aceder às placas eletrónicas e ao bloco de terminais da ligação	38
6.7.6	Ligar os cabos às placas eletrónicas	39
6.7.7	Ligação elétrica da unidade exterior	40
6.7.8	Ligar o bus da unidade exterior	40
6.7.9	Instalar a sonda exterior	40
6.7.10	Ligação da sonda exterior	42
6.7.11	Aceder aos blocos de terminais do módulo interior	42
6.8	Ligar opcionais	43
6.8.1	Ligação de um termóstato on/off ou de um termóstato modulante	44
6.8.2	Ligação dum termóstato com contacto de aquecimento/arrefecimento	44
6.9	Enchimento da instalação	45
6.9.1	Tratamento da água de aquecimento	45
6.9.2	Enchimento do circuito de aquecimento	46
7	Colocação em serviço	47
7.1	Generalidades	47
7.2	Pontos a verificar antes da colocação em serviço	47
7.2.1	Verificar o circuito de aquecimento	47
7.2.2	Verificar as ligações elétricas	47
7.2.3	Verificação do circuito de refrigeração	47
7.3	Procedimento de colocação em serviço	48
7.3.1	Números de configuração de CNF	48
7.3.2	Ciclo de arranque	48
7.4	Instruções finais para colocação em serviço	49
8	Funcionamento	50
8.1	Utilização do painel de controlo	50
8.1.1	Descrição do painel de controlo	50
8.1.2	Navegação nos menus	52
8.1.3	Descrição das placas eletrónicas	53
8.2	Arranque	53
8.3	Desativação	53
8.3.1	Desligar o aquecimento	53
9	Definições	55
9.1	Modificar os parâmetros do instalador 	55
9.1.1	Menu Instalador 	55
9.1.2	Menu Instalador  \ CIRCA0	56
9.1.3	Menu Instalador  \ DHW	57
9.1.4	Menu Instalador  \ CIRCA1 \ CIRCB1 \ DWH1 \ CIRCC1 \ CIRCAUX1	58
9.1.5	Menu Instalador  \ EHC-05 e SCB-10	63
9.2	Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO 	70
9.2.1	Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO  \ CNT	70
9.2.2	Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO  \ DHW, CIRCA0, CIRCA1, CIRCB1, DWH1, CIRCC1, CIRCAUX1	71
9.2.3	Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO  \ CLK	72
9.3	Descrição dos parâmetros	72
9.3.1	Execução do apoio no modo de aquecimento	72
9.3.2	Execução do apoio no modo de água quente sanitária	73
9.3.3	Funcionamento do interruptor entre aquecimento e produção de água quente sanitária	74
9.4	Definição dos parâmetros	75
9.4.1	Seleção do idioma	75
9.4.2	Selecionar o tipo de unidade exterior e o tipo de apoio (CN1 et CN2)	76
9.4.3	Regulação da curva de aquecimento	76
9.4.4	Melhorar o conforto de água quente sanitária	77
9.4.5	Melhorar o conforto de aquecimento	78
9.4.6	Configurar a função de consumo estimado de energia elétrica	78
9.4.7	Configuração de um apoio hidráulico	79
9.4.8	Configurar o arrefecimento por ventiloconvetores ou pavimento radiante	79

9.4.9	Secagem do pavimento com o auxílio da bomba de calor	80
9.4.10	Secar o pavimento sem a unidade exterior da bomba de calor	82
9.4.11	Ajuste dos parâmetros para utilização de energia fotovoltaica	82
9.4.12	Ligar a instalação a um Smart Grid	82
9.4.13	Detetar uma placa eletrónica adicional ou de substituição	83
9.5	Leitura dos valores medidos	83
9.5.1	Lista dos valores medidos ⓘ	83
9.5.2	Sequência do sistema de controlo	86
10	Manutenção	90
10.1	Operações de manutenção e inspeção padrão	90
10.1.1	Verificar os componentes de segurança	90
10.1.2	Verificar a pressão hidráulica	90
10.1.3	Limpeza da caixa	90
10.2	Verificar o funcionamento do aparelho	91
10.3	Operações específicas de manutenção	91
10.3.1	Drenagem do circuito de aquecimento	91
10.3.2	Limpeza do filtro de 500 µm	91
10.3.3	Substituir a pilha no painel de controlo	92
11	Resolução de problemas	93
11.1	Rearme do termóstato de segurança	93
11.2	Mensagens de erro	93
11.2.1	Códigos de erro EHC-05	93
11.2.2	Códigos de erro SCB-10	96
11.2.3	Códigos de anomalia EHC-05	97
11.2.4	Códigos de alarme EHC-05	98
11.2.5	Códigos de alarme SCB-10	98
11.3	Aceder à memória de erros ⚠	98
12	Colocação fora de serviço e eliminação	100
12.1	Procedimento para retirar de serviço	100
12.2	Eliminação e reciclagem	100

1 Instruções de segurança e recomendações

1.1 Segurança

Operação	 Perigo 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.
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. Para drenar, abra a torneira na base do acumulador. <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 pendente continuamente descendente.</p> <p>Para definir o tipo e as especificações do dispositivo limitador de pressão e saber como ligá-lo, consultar o capítulo "Ligar o acumulador de água quente sanitária à ligação de água potável". Consulte o manual de instalação e manutenção.</p>
Sistema hidráulico	<p> Cuidado</p> <p>Respeitar os níveis mínimo e máximo da pressão da água e temperatura para garantir um funcionamento correto do aparelho. Consulte o capítulo sobre Especificações técnicas.</p>
Instalação	<p> Importante</p> <p>Deixe o espaço necessário para instalar corretamente o aparelho, consultando o capítulo Dimensões do aparelho. Consulte 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 condutor 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.

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 elétricos.
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.

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: anticongelante, 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 a instalação

Instalar o módulo interior da bomba de calor num local protegido do congelamento.

Isolar as tubagens de forma a minimizar as perdas de calor.

Aplicar óleo frigorífico nas partes abocardadas para roscar mais facilmente e melhorar a estanquidade.

Conservar este documento junto do local onde o aparelho está instalado.

Não fazer quaisquer modificações na bomba de calor sem ter uma permissão por escrito do fabricante.

De modo a poder beneficiar da extensão de garantia, não efetuar qualquer modificação no aparelho.

Instalar o módulo interior e a unidade exterior da bomba de calor sobre uma estrutura sólida e estável capaz de suportar o seu peso.

Não instalar a bomba de calor num local cujo ambiente contenha um forte teor salino.

Não instalar a bomba de calor num local exposto ao vapor e/ou gases da combustão.

Não instalar a bomba de calor num local que possa ser coberto por neve.

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, desligue a alimentação elétrica da bomba de calor, da unidade interior e do apoio elétrico, caso esteja presente.

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

Localize e corrija a causa da interrupção de energia antes da reposição do termostato 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 as regulamentações locais e nacionais em vigor.

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.

Para qualquer bomba de calor com uma carga superior a 5 toneladas de equivalente CO₂, o utilizador deve certificar-se de que os tubos do fluido frigorífico são verificados anualmente quanto à presença de fugas.

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.

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 elétrico

Risco de choque elétrico.


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.

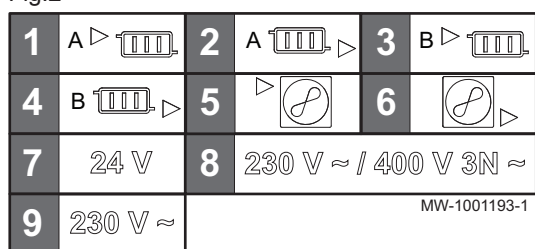
2.2 Símbolos utilizados no aparelho

Fig.1



M002628-A

Fig.2



MW-1001193-1

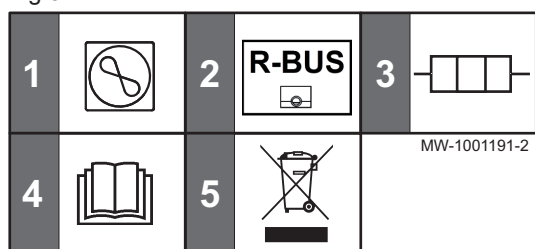
Cuidado: perigo de choque elétrico

- 1 Desligue a alimentação da rede antes de realizar qualquer trabalho.
- 2 Os trabalhos no aparelho só são autorizados se realizados por um profissional qualificado

- 1 Ida do circuito de aquecimento **CIRCA0**
- 2 Retorno do circuito de aquecimento **CIRCA0**
- 3 Ida do circuito de aquecimento **CIRCB1**
- 4 Retorno do circuito de aquecimento **CIRCB1**
- 5 Ligação do fluido refrigerante - linha de líquido
- 6 Ligação do fluido refrigerante - linha de gás
- 7 Cabo de alimentação de tensão muito baixa de segurança
- 8 Cabo de alimentação de 230 V / 400 V
- 9 Cabo de alimentação de 230 V

2.3 Símbolos utilizados na placa de características

Fig.3



MW-1001191-2

- 1 Informações relativamente à bomba de calor: tipo de fluido refrigerante, pressão de serviço máxima permitida
- 2 O símbolo indica compatibilidade com o termostato conectado Mago.
- 3 Informações sobre o apoio elétrico: alimentação e produção máxima
- 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
Norma relevante: 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.

■ Declaração de conformidade CE

A unidade está em conformidade com o tipo padronizado descrito na declaração de conformidade CE. Foi fabricada e colocada no mercado em conformidade com as diretivas europeias.

A declaração de conformidade original está disponível junto do fabricante.

3.1.2 Teste de fábrica

Antes de sair da fábrica, cada módulo interior é testado em relação aos itens seguintes:

- Estanquidade do circuito de aquecimento
- Segurança do sistema elétrico
- Estanquidade do circuito de refrigeração

3.2 Dados técnicos

3.2.1 Bomba de calor

As especificações são válidas para um aparelho novo com permutadores de calor limpos.

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

Tab.1 Condições de utilização

	AWHP 22 TR-2	AWHP 27 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	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Temperaturas limite de funcionamento do ar exterior no modo de arrefecimento	+7 °C/+46 °C	+7 °C/+46 °C

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

Tipo de medição	Unidade	AWHP 22 TR-2	AWHP 27 TR-2
Potência de aquecimento	kW	21,70	24,40
Coeficiente de desempenho (COP)		3,96	3,80
Potência elétrica absorvida	kWe	5,48	6,25
Caudal nominal da água ($\Delta T = 5 \text{ K}$)	m³/hora	3,8	4,2

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

Tipo de medição	Unidade	AWHP 22 TR-2	AWHP 27 TR-2
Potência de aquecimento	kW	16,11	14,70
Coeficiente de desempenho (COP)		3,13	3,13
Potência elétrica absorvida	kWe	5,14	4,70

Tab.4 Modo de arrefecimento: temperatura do ar exterior +35 °C, temperatura da água na saída +18 °C. Desempenhos em conformidade com a norma EN 14511-2.

Tipo de medição	Unidade	AWHP 22 TR-2	AWHP 27 TR-2
Potência de arrefecimento	kW	17,65	22,20
Rácio de eficiência energética (EER)		3,80	3,80
Potência elétrica absorvida	kWe	4,65	5,84

Tab.5 Especificações comuns

Tipo de medição	Unidade	AWHP 22 TR-2	AWHP 27 TR-2
Caudal de ar nominal	m³/h	8400	8400
Tensão de alimentação da unidade exterior	V	400	400
Intensidade de arranque	A		
Intensidade máxima	A	19	21
Potência acústica - Interior ⁽¹⁾	dB(A)	43,4	43,4
Potência acústica - Exterior ⁽²⁾	dB(A)	77	77
Fluido refrigerante R410A	kg	7,1	7,7
Fluido refrigerante R410A ⁽³⁾	tCO ₂ e	14,821	16,074
Ligação frigorífica (Líquido - Gás)	polegada	3/8 - 3/4 ⁽⁴⁾ ou 3/8 - 1	1/2 - 3/4 ⁽⁴⁾ ou 1/2 - 1
Comprimento pré-carregado máximo	m	20	20

(1) Ruído radiado pela envolvente - Teste executado em conformidade com a norma NF EN 12102, condições de temperatura: ar 7 °C, água 55 °C

(2) Ruído radiado pela envolvente - Teste executado em conformidade com a norma NF EN 12102, condições de temperatura: ar 7 °C, água 45 °C apenas para AWHP 4.5 MR (lados interior e exterior).

(3) Quantidade de fluido refrigerante calculada em toneladas equivalentes de CO₂

(4) Aviso: os comprimentos das ligações de fluido refrigerante estão limitados a 20 m com o tubo de gás 3/4"

**Importante**

O fluido refrigerante R410A está contido em equipamento hermeticamente selado.

**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.6 Módulo interior

Módulo interior	Unidade	iHPI/E 22-27
Peso líquido	kg	66
Peso bruto	kg	77

Tab.7 Unidade exterior

Unidade exterior	Unidade	AWHP 22 TR-2	AWHP 27 TR-2
Peso (em vazio)	kg	135	141

3.2.3 Aquecedor combinado com bomba de calor de média temperatura

Tab.8 Parâmetros técnicos para aquecedores combinados com bomba de calor (parâmetros declarados para uma aplicação de média temperatura)

Nome do produto			iHPI AWHP 22 TR-2	iHPI AWHP 27 TR-2
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			Sim	Sim
Potência calorífica nominal em condições médias ⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	11	14
Potência calorífica nominal em condições mais frias	<i>Prated</i>	kW	12	14
Potência calorífica nominal em condições mais quentes	<i>Prated</i>	kW	18	20
Capacidade declarada para aquecimento a carga parcial a uma temperatura interior de 20°C e exterior T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	10,3	12,5
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	10,0	8,9
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	5,8	11,8
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	6,9	18,1
T_j = temperatura bivalente	<i>Pdh</i>	kW	10,9	12,5
T_j = temperatura limite de funcionamento	<i>Pdh</i>	kW	10,9	14,1
Temperatura bivalente	<i>T_{biv}</i>	°C	-10	-7
Coefficiente de degradação ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições médias	η_s	%	114	112
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições mais frias	η_s	%	111	103
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições mais quentes	η_s	%	143	141
Coefficiente de desempenho declarado ou rácio de energia primária a carga parcial a uma temperatura interior de 20 °C e exterior T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	1,95	1,67
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	2,80	2,86
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	3,76	4,12
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	4,85	5,06
T_j = temperatura bivalente	<i>COPd</i>	-	1,64	1,20
T_j = temperatura limite de funcionamento	<i>COPd</i>	-	1,64	1,20
Temperatura limite de funcionamento para bombas de calor ar-água	<i>TOL</i>	°C	-10	-10
Temperatura limite de funcionamento para água de aquecimento	<i>WTOL</i>	°C	60	60

Nome do produto			iHPI AWHP 22 TR-2	iHPI AWHP 27 TR-2
Consumo de energia elétrica				
Modo desligado	P_{OFF}	kW	0,010	0,014
Modo termostato desligado	P_{TO}	kW	0,049	0,023
Modo espera	P_{SB}	kW	0,016	0,023
Modo de aquecedor do cárter	P_{CK}	kW	0,055	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	43 _ 77	43 _ 77
Consumo anual de energia em condições médias	Q_{HE}	kWh	7681	9993
Consumo anual de energia em condições mais frias	Q_{HE}	kWh	10578	13164
Consumo anual de energia em condições mais quentes	Q_{HE}	kWh	10025	11541
Caudal de ar nominal exterior para bombas de calor ar-água	—	m³/h	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 $sup(Tj)$.				
(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 Especificações da sonda

■ Especificações da sonda exterior

Tab.9 Sonda exterior

Temperatura	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Resistência	Ohm	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

■ Especificações da sonda de ida

Tab.10 Sonda de ida

Temperatura em °C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Resistência em Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

■ Especificações da sonda PT1000

Tab.11 Sondas PT1000 de ida e retorno do condensador

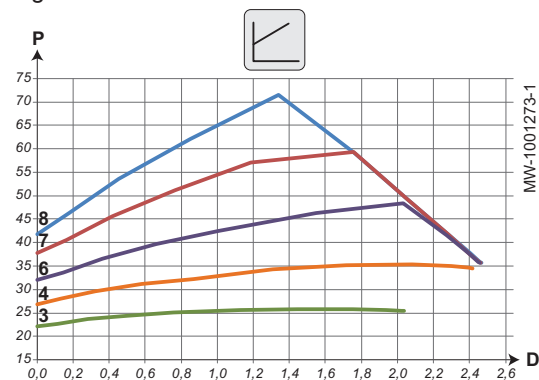
Temperatura	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Resistência	Ohm	961	1000	1039	1077	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347	1385

3.2.5 Bomba circuladora

**Importante**

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

Fig.4 Pressão variável



P Pressão disponível (kPa)

D Caudal de água em metros cúbicos por hora (m^3/h)

3 Velocidade 3

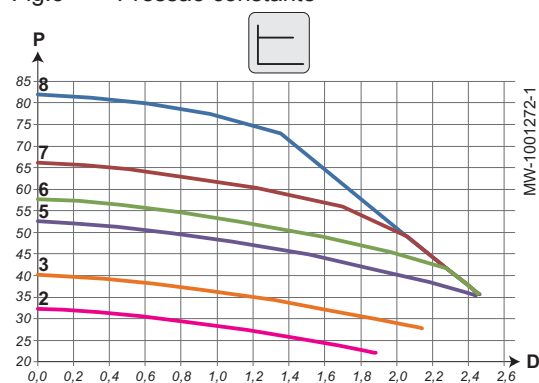
4 Velocidade 4

6 Velocidade 6

7 Velocidade 7

8 Velocidade 8

Fig.5 Pressão constante



P Pressão disponível (kPa)

D Caudal de água em metros cúbicos por hora (m^3/h)

2 Velocidade 2

3 Velocidade 3

5 Velocidade 5

6 Velocidade 6

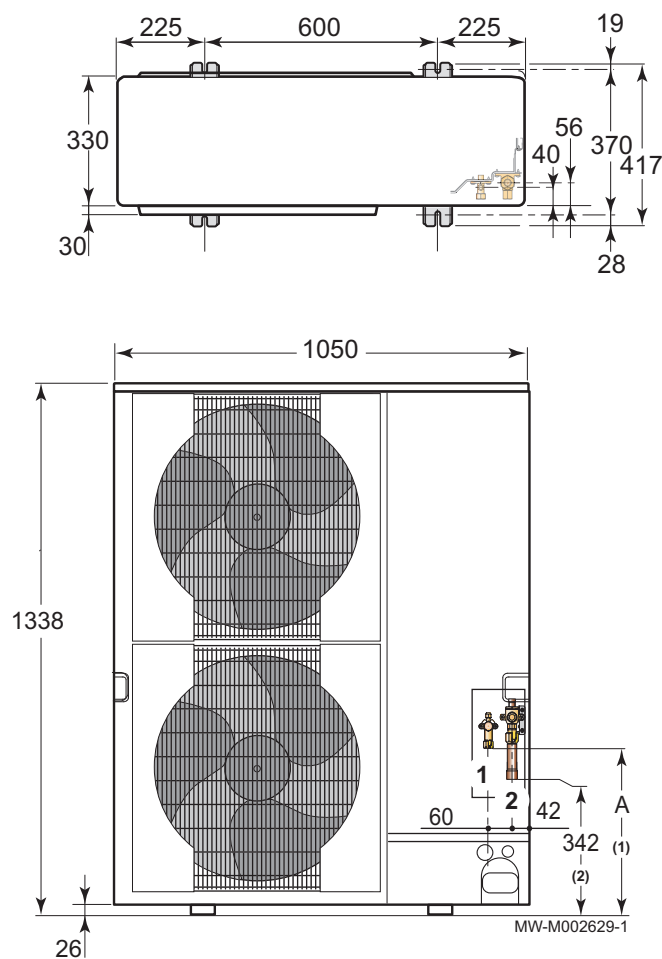
7 Velocidade 7

8 Velocidade 8

3.3 Dimensões e ligações

3.3.1 AWHP 22 TR-2 e AWHP 27 TR-2

Fig.6



A 450 mm: AWHP 22 TR-2

424 mm: AWHP 27 TR-2

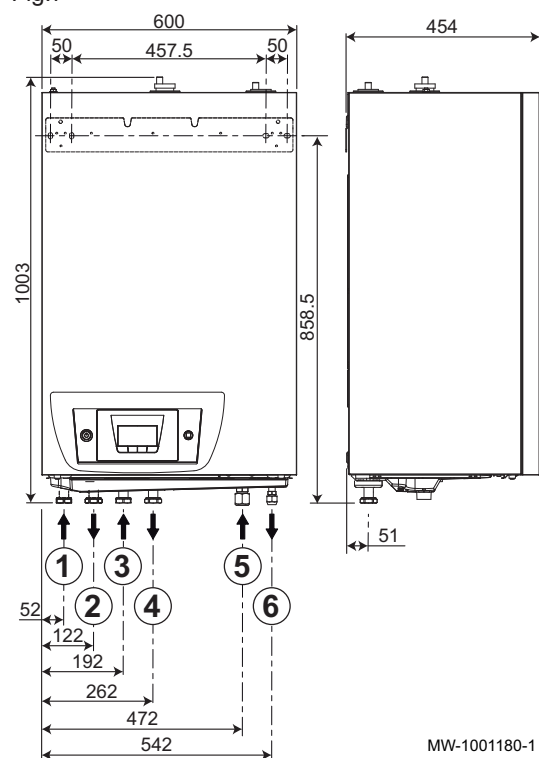
1 Abocardado da linha de líquido de 3/8" (AWHP 22 TR-2)

Abocardado da linha de líquido de 1/2" (AWHP 27 TR-2)

2 Abocardado da linha de gás de 3/4"

3.3.2 Módulo interior

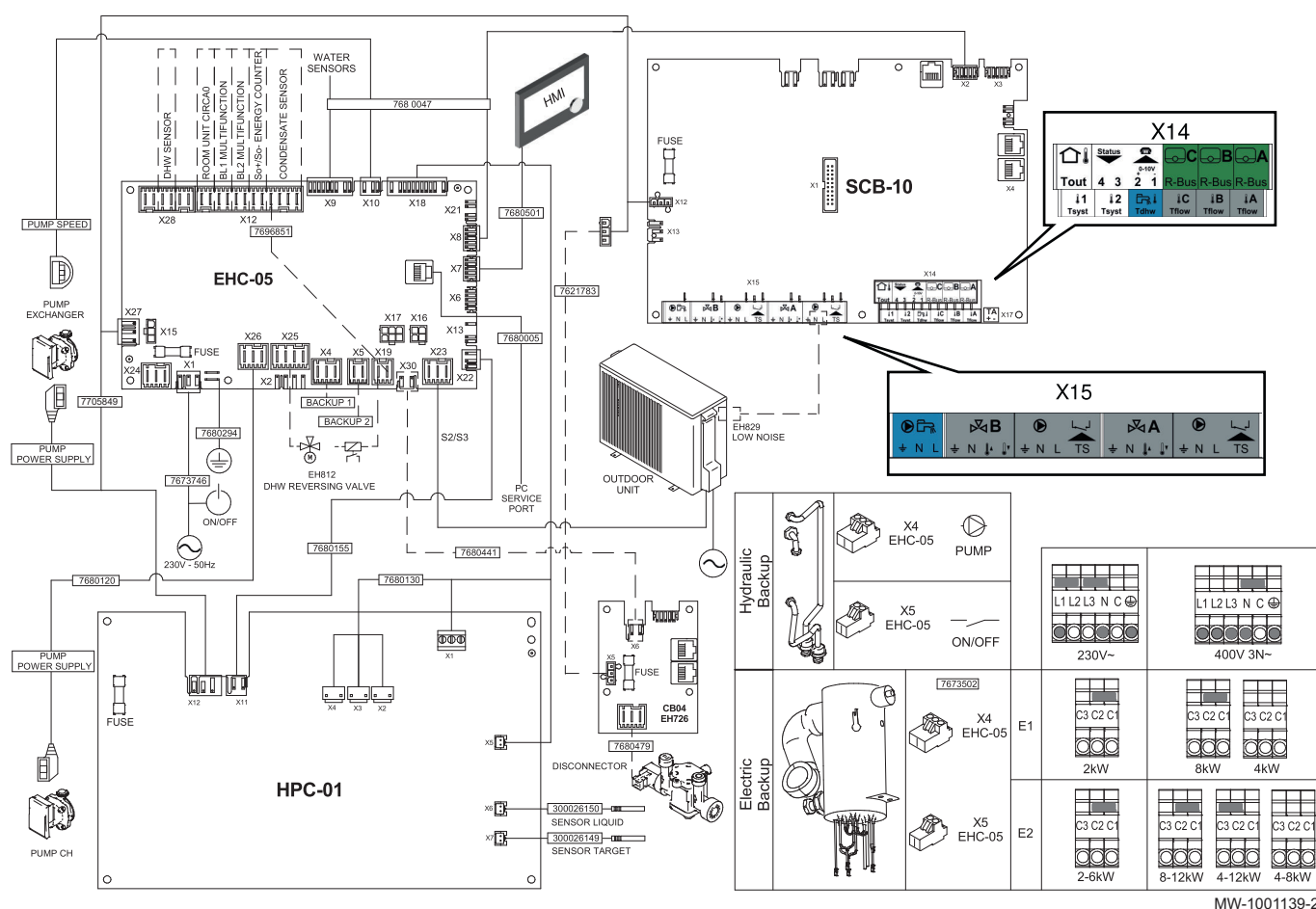
Fig.7



MW-1001180-1

- 1 Retorno de circuito de válvula de três vias (opcional) - G1"
- 2 Ida de circuito de válvula de três vias (opcional) - G1"
- 3 Retorno de circuito direto - G1"
- 4 Ida do circuito direto - G1"
- 5 Ligação de fluido refrigerante de 3/4" - linha de gás
- 6 Ligação de fluido refrigerante de 1/2" - linha de líquido

3.4 Esquema elétrico



Tab.12 Legenda do esquema elétrico

230V~	Alimentação elétrica
DHW 3 WAY VALVE DHW	Válvula de três vias do acumulador de água quente sanitária
BL1 MULTIFUNCTION	Multifunção BL1
BL2 MULTIFUNCTION	Multifunção BL2
CONDENSATE SENSOR	Sonda de condensação para aquecimento por pavimento radiante
CB04	Kit de enchimento automático
EHC-05	Placa eletrónica da unidade central do sistema de controlo da bomba de calor
DISCONNECTOR	Disjuntor
ELECTRICAL BACKUP	Apoio elétrico
FUSE	Fusível
HPC-01	Placa eletrónica: interface para a unidade exterior
HYDRAULIC BACKUP	Apoio hidráulico
OUTDOOR UNIT	Unidade exterior
OUTSIDE TEMPERATURE SENSOR	Sonda da temperatura exterior
PC SERVICE PORT	Conector Service Tool
PUMP CH	Bomba circuladora de aquecimento
PUMP EXCHANGER	Bomba circuladora de aquecimento
ROOM UNIT	Termóstato ambiente
SCB-10	Placa eletrónica para controlo dos circuitos adicionais de aquecimento e água quente sanitária
SENSOR LIQUID	Sonda da temperatura do fluido frigorífico do permutador
SENSOR TARGET	Sonda da temperatura da água na saída do permutador
SO+/SO- ENERGY COUNTER	Contador de energia SO+/SO-
WATER SENSORS	Sondas de temperatura

4 Descrição do produto

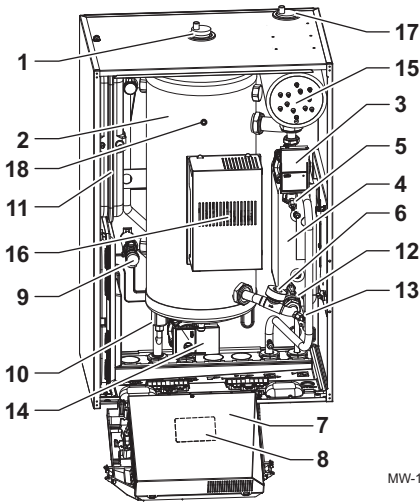
4.1 Princípio de funcionamento

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.

4.2 Componentes principais

Fig.8

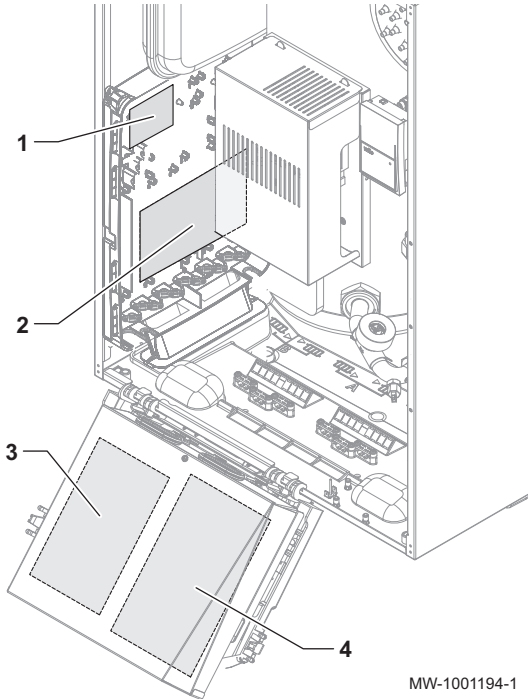


MW-1001189-2

Com apoio elétrico

- 1 Purgador de ar automático
- 2 Garrafa de equilíbrio
- 3 Bomba circuladora de aquecimento
- 4 Permutador de placas
- 5 Sonda de temperatura de ida do circuito da bomba de calor
- 6 Caudalímetro
- 7 Unidade do painel de controlo de comutação
- 8 Esquema elétrico
- 9 Válvula de segurança
- 10 Manómetro de pressão eletrónico
- 11 Vaso de expansão
- 12 Válvula e filtro de 500 µm
- 13 Sonda de temperatura de retorno da bomba de calor
- 14 Bomba circuladora de aquecimento
- 15 Pré-aquecedor elétrico
- 16 Placa eletrónica para controlar o pré-aquecedor elétrico
- 17 Purgador de ar automático
- 18 Sonda da temperatura de ida do aquecimento

Fig.9



MW-1001194-1

Localização das placas eletrónicas

Marca-dor	Placa eletrónica	Função
1	Placa eletrónica opcional CB04	Kit de enchimento
2	Placa eletrónica SCB-10	Circuitos adicionais de aquecimento e água quente sanitária
3	Placa eletrónica da unidade central EHC-05	Sistema de controlo para a bomba de calor, primeiro circuito de aquecimento e água quente sanitária
4	Placa eletrónica HPC-01	Placa eletrónica da interface para a unidade exterior

4.3 Forma de fornecimento

O fornecimento inclui vários volumes:

Tab.13

Embalagem	Conteúdos
Unidade exterior	<ul style="list-style-type: none">• Uma unidade exterior• Um manual
Módulo interior	<ul style="list-style-type: none">• Um módulo interior• Um manual de instalação e manutenção• Instruções de utilização• Uma saqueta de acessórios que contém:<ul style="list-style-type: none">- Um sensor exterior- Um manómetro mecânico com um adaptador T

6 Instalação

6.1 Regulamentos de instalação


Advertência

Os componentes utilizados para a ligação à alimentação de água fria devem satisfazer as normas e regulamentos nacionais em vigor.


Cuidado

A instalação da bomba de calor deve ser efetuada por um profissional qualificado em conformidade com os regulamentos locais e nacionais em vigor.

6.1.1 Placas de dados

■ Placa de características do módulo interior

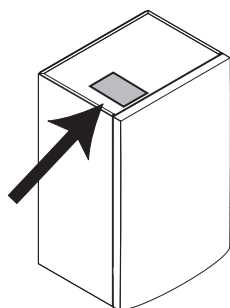
As placas de dados identificam o produto e apresentam as seguintes informações importantes.

As placas de dados devem permanecer sempre acessíveis.


Importante

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. Os autocolantes de instruções e de recomendações deteriorados ou ilegíveis devem ser imediatamente substituídos.

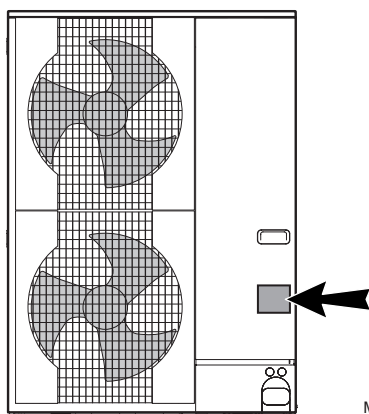
Fig.11



MW-1001195-1

■ Placa de características da unidade exterior

Fig.12

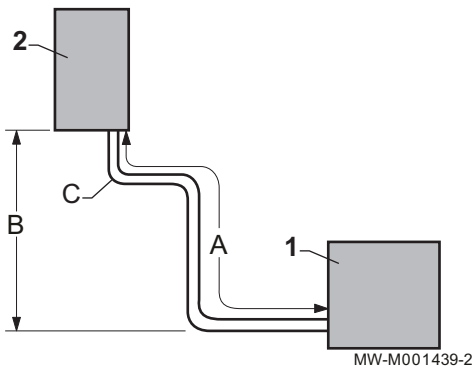


MW-M001832-1

6.2 Respeitar a distância entre o módulo interior e a unidade exterior

Para garantir o bom funcionamento da bomba de calor, respeitar os comprimentos mínimos e máximos de ligação entre o módulo interior e a unidade exterior.

Fig.13



1. Respeitar as distâncias A, B e C entre as unidade exterior 1 e o módulo interior 2.
- Apenas para modelos AWHP 22 TR-2 e AWHP 27 TR-2:**
Se o comprimento das ligações frigoríficas for inferior a 20 m, é possível utilizar para o tubo de gás um tubo recozido com um diâmetro de 3/4" sem utilizar adaptadores soldados. Em modo arrefecimento, a potência pode ser reduzida até 20 % consoante o comprimento utilizado.

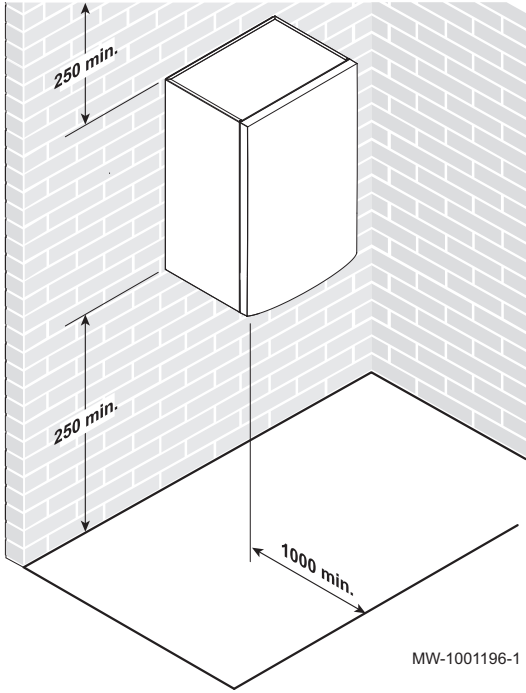
Tab.14

	A: Comprimen- to máximo/ mínimo	B: Diferença máxima de al- tura	C: Número má- ximo de curvas
AWHP 22 TR-2	2 a 20 m	30 m	15
AWHP 27 TR-2	2 a 20 m	30 m	15

2. Execute um ou dois anéis horizontais com as ligações de refrigeração para reduzir as anomalias.
- Se o comprimento das ligações frigoríficas for inferior a 2 m, podem ocorrer anomalias:
- Anomalias funcionais devidas a uma sobrecarga de fluido;
 - Produção de ruído devido à circulação do líquido de refrigeração.

6.3 Posicionamento do módulo interior

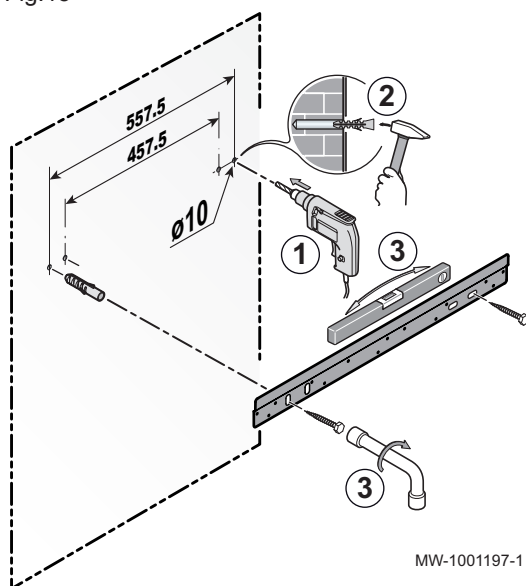
Fig.14



6.3.1 Deixar espaço suficiente para o módulo interior

Deixe espaço suficiente em torno do módulo interior da bomba de calor para assegurar um acesso adequado e facilitar a manutenção.

Fig.15



6.3.2 Colocação da calha de montagem

1. Realizar 2 orifícios com um diâmetro de 6 mm.



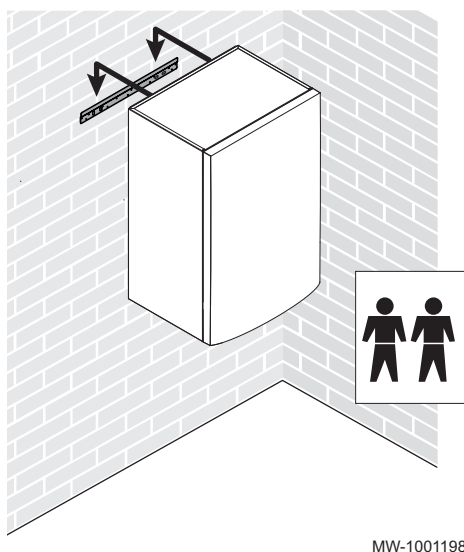
Importante

Existem orifícios suplementares caso um ou outro orifício de fixação padrão não permita uma fixação correta da bucha.

2. Colocar as buchas.
3. Fixar a calha de montagem à parede com a ajuda dos parafusos sextavados fornecidos para o efeito. Acertar a horizontalidade com um nível de bolha.

6.3.3 Montagem do módulo na parede

Fig.16



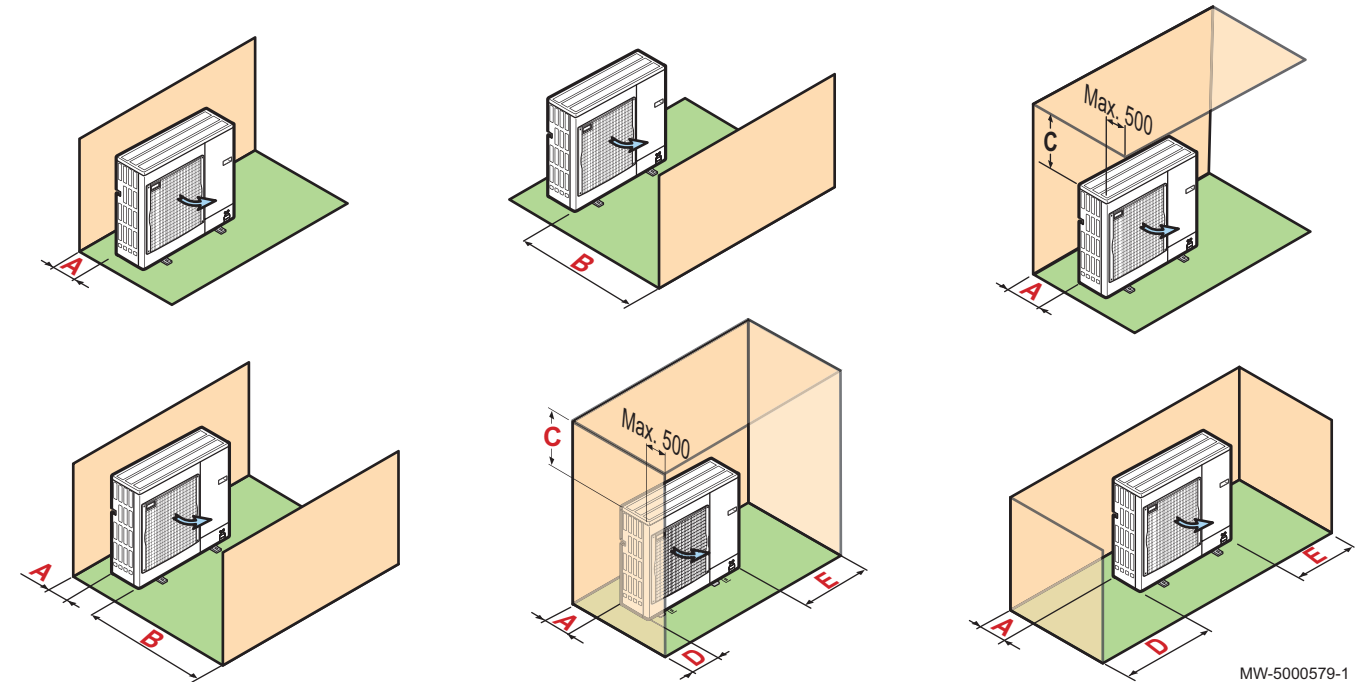
1. Posicionar o módulo interior por cima da calha de montagem até encostar a esta na perfeição.
2. Baixe lentamente o módulo interior.

6.4 Colocar a unidade exterior no respetivo local

6.4.1 Deixar espaço suficiente para a unidade exterior

São necessárias distâncias mínimas em relação à parede para garantir um desempenho ideal.

Fig.17



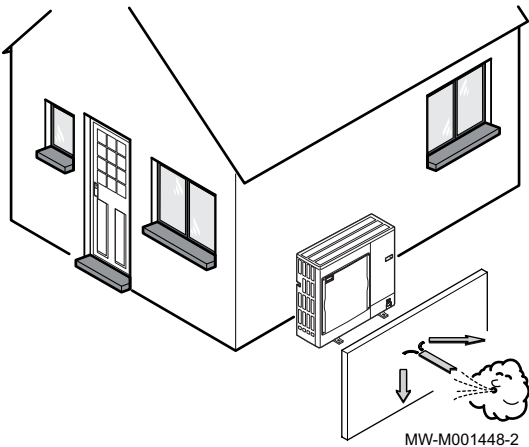
1. Respeite as distâncias mínimas de posicionamento da unidade exterior em relação à parede.

Tab.15

	A	B	C	D	E	F	G
AWHP 22 TR-2	150	1000	300	1500	500	250	200
AWHP 27 TR-2	150	1000	300	1500	500	250	200

6.4.2 Seleção do posicionamento da unidade exterior

Fig.18



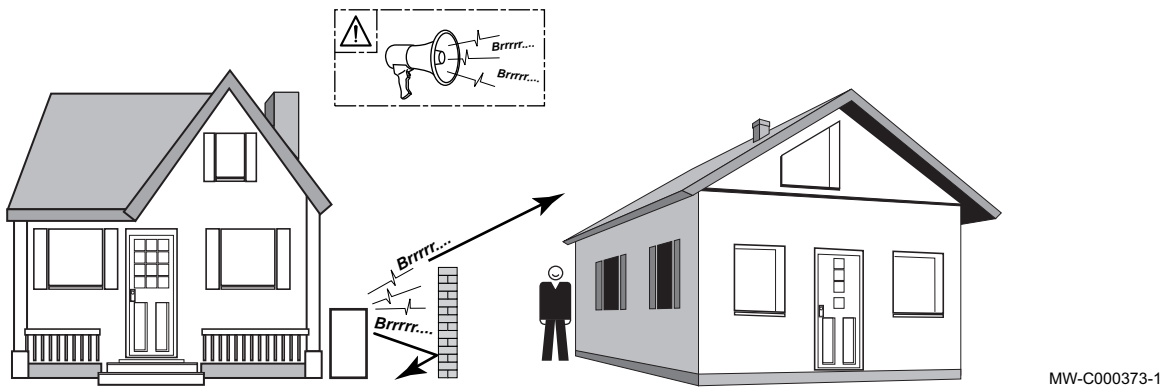
- Para garantir o funcionamento correto da unidade exterior, o respetivo posicionamento deve estar de acordo com determinadas condições.
1. Decida a posição ideal para a unidade exterior, tendo em conta o espaço necessário, quaisquer diretivas legais e os vizinhos, uma vez que se trata de uma fonte de ruído.
 2. Observe o grau de proteção IP24 da unidade exterior durante a instalação.
 3. Evite as seguintes posições:
 - Ventos fortes. Nenhum obstáculo deve dificultar a livre circulação do ar à volta da unidade exterior (entrada e saída).
 - Perto de zonas de dormir.
 - Perto de varandas.
 - Em frente a uma parede com janelas.
 4. Certifique-se de que a base cumpre as seguintes especificações:

Especificações	Exemplos
Superfície plana com capacidade para suportar o peso da unidade exterior e respetivos acessórios	<ul style="list-style-type: none">• Base de betão,• Soleira,• Blocos de betão, Nenhuma ligação rígida ao edifício servido para evitar a transmissão de vibração
Espaço livre suficiente em relação ao solo (100 a 500 m) para evitar qualquer contacto com a água	<ul style="list-style-type: none">• Base com uma estrutura de metal para permitir a descarga correta de condensados.• A largura da base não pode exceder a largura da unidade exterior. A descarga de condensados deve ser limpa regularmente de modo a prevenir quaisquer obstruções

6.4.3 Seleção do posicionamento de uma barreira acústica

Se a unidade exterior estiver demasiado próxima dos vizinhos, pode ser instalada uma barreira acústica para reduzir a poluição sonora.

Fig.19

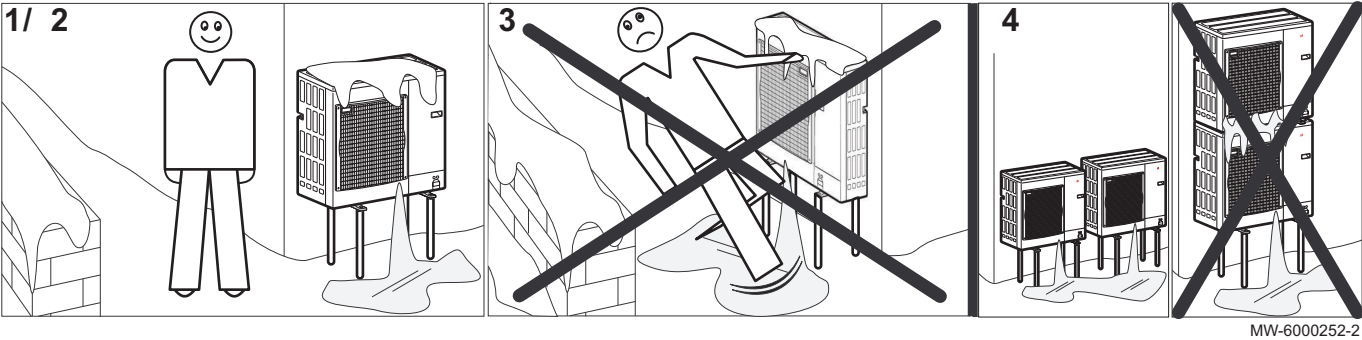


- 1. Coloque a barreira acústica o mais próximo possível da fonte sonora, permitindo ao mesmo tempo a livre circulação do ar no permutador da unidade exterior e as intervenções de manutenção.
- 2. Respeite as distâncias mínimas de posicionamento da unidade exterior em relação à barreira acústica.

6.4.4 Seleção do posicionamento da unidade exterior em regiões frias a com neve

O vento e a neve podem reduzir significativamente o desempenho da unidade exterior, o posicionamento da unidade exterior deve estar de acordo com as seguintes condições.

Fig.20



- 1. Instale a unidade exterior a uma altura suficiente do chão permitindo a descarga correta dos condensados.
- 2. Certifique-se de que a base cumpre as seguintes especificações:

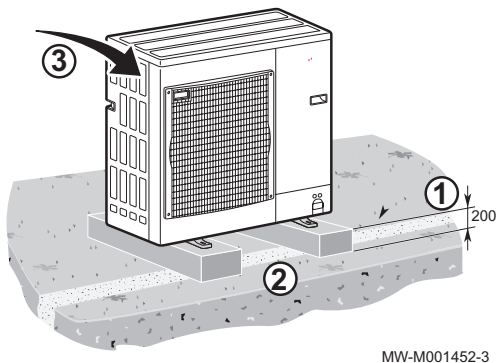
Especificações	Motivo
Largura máxima igual à largura da unidade exterior.	
Altura pelo menos 200 mm superior à profundidade medida da cobertura de neve.	Esta medida ajuda a proteger o permutador da neve e prevenir a formação de gelo durante a operação de descongelação.
Posicionamento o mais distante possível da via.	A descarga de condensados pode gelar provocando perigo (camada de gelo preto).

- 3. Se as temperaturas exteriores descerem abaixo de zero, tome as devidas precauções com vista a evitar os riscos de congelamento nos tubos de evacuação.
- 4. Coloque as unidades exteriores lado a lado e não uma em cima da outra, de forma a prevenir que os condensados da unidade inferior gelem.



Para mais informações, consultar
Instalação da unidade exterior no chão, página 27

Fig.21



6.5 Ligações hidráulicas

6.4.5 Instalação da unidade exterior no chão

Para a montagem no chão, é necessário montar uma base de betão, sem ligação rígida ao edifício servido para evitar a transmissão de vibrações. Coloque um suporte de borracha no piso.

A placa de características deve estar sempre acessível.

1. Faça um canal de escoamento com um leito granular.
2. Instale a estrutura base de betão com altura mínima de 200 mm, com capacidade para suportar o peso da unidade exterior.
3. Instalação da unidade exterior sobre uma estrutura base de betão.

6.5.1 Precauções especiais para ligação do circuito de aquecimento

- Durante a ligação, deverão ser cumpridas as normas e regulamentos locais aplicáveis.
 - Dependendo da instalação do sistema de aquecimento, instale um filtro no circuito de retorno do aquecimento.
 - Dependendo da instalação do sistema de aquecimento, instale um separador de impurezas magnético e/ou mecânico no circuito de retorno do aquecimento, mesmo a montante da bomba de calor.
 - Se forem usados componentes feitos de materiais compósitos (tubos de ligação ou mangueira flexível de polietileno), recomendamos componentes com uma barreira antioxigénio.
- Alemanha: barreira antioxigénio de acordo com a norma DIN 4726.

6.5.2 Ligação do circuito de aquecimento

As instalações de aquecimento devem ser capazes de assegurar um caudal mínimo permanente.

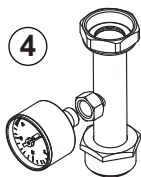


Importante

Para garantir a manutenção e o acesso aos diferentes componentes no módulo, a tubagem hidráulica foi deliberadamente concebida com alguma folga. Esta folga é necessária e está controlada. Esta conceção da tubagem garante a estanquidade do produto.

1. Faça as ligações hidráulicas entre o módulo interior e o circuito de aquecimento.
2. Instale um purgador automático no ponto mais alto do circuito de aquecimento.
3. Calcule o volume de água no circuito de aquecimento e verifique o volume do vaso de expansão adequado com a DTU65-11. Use a temperatura máxima do circuito no modo de aquecimento ou, se tal não resultar, um mínimo de 55 °C. Se o volume do vaso de expansão de 8 litros integrado não for suficiente, adicione um vaso externo ao circuito de aquecimento.
4. Ligue o retorno de aquecimento do módulo interior integrando o tubo completo e o manómetro entregue com o módulo interior.

Fig.22



5. Ligar a ida de aquecimento do módulo interior.

**Cuidado**

Quando ligar o circuito de aquecimento, segure a ligação na extremidade do módulo interior com uma chave para evitar a perfuração do tubo no interior do aparelho.

**Cuidado**

No caso de um circuito direto com radiadores equipados com torneiras termostáticas, instalar uma válvula de diferencial para garantir o caudal. Caso as torneiras dos radiadores sejam de regulação manual, deixar um radiador permanentemente aberto para permitir que a água circule e garantir um caudal mínimo.

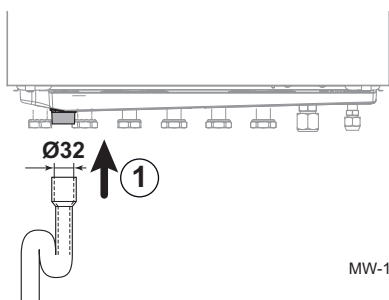
6.5.3 Ligar o tubo de drenagem da válvula de segurança

1. Ligar o tubo de descarga ao escoamento da água residual.

**Cuidado**

O tubo de descarga na válvula ou unidade de segurança não deve estar obstruído.

Fig.23



MW-1001200-1

6.6 Ligação de refrigeração

6.6.1 Preparação das ligações frigoríficas

**Perigo**

A instalação deve ser exclusivamente efetuada por um técnico qualificado, em conformidade com a legislação e as normas em vigor.

Para permitir trocas entre o módulo interior e a unidade exterior, instale 2 ligações frigoríficas: ida e retorno.

Em conformidade com o Regulamento (UE) 517/2014, a instalação do equipamento deve ser realizada por um operador certificado sempre que a carga de fluido de refrigeração exceder dois quilogramas ou quando for necessária uma ligação de refrigeração (o que é o caso com sistemas split, mesmo com um dispositivo de acoplamento rápido).

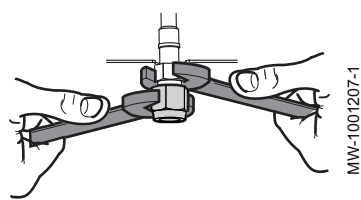
1. Instalar os tubos de ligação frigorífica entre o módulo interior e a unidade exterior.
2. Respeite os raios de curva mínimos de 100 a 150 mm.
3. Respeite as distâncias mínimas e máximas entre o módulo interior e a unidade exterior.
4. Corte os tubos com o corta-tubos e retire as rebarbas.
5. Oriente a abertura do tubo para baixo, para assegurar que não entram partículas, ao mesmo tempo que previne a retenção de óleo.
6. Se os tubos não forem imediatamente ligados, tamponá-los de modo a prevenir a entrada de humidade.

**Para mais informações, consultar**

Respeitar a distância entre o módulo interior e a unidade exterior, página 22

6.6.2 Realizar as ligações frigoríficas ao módulo interior

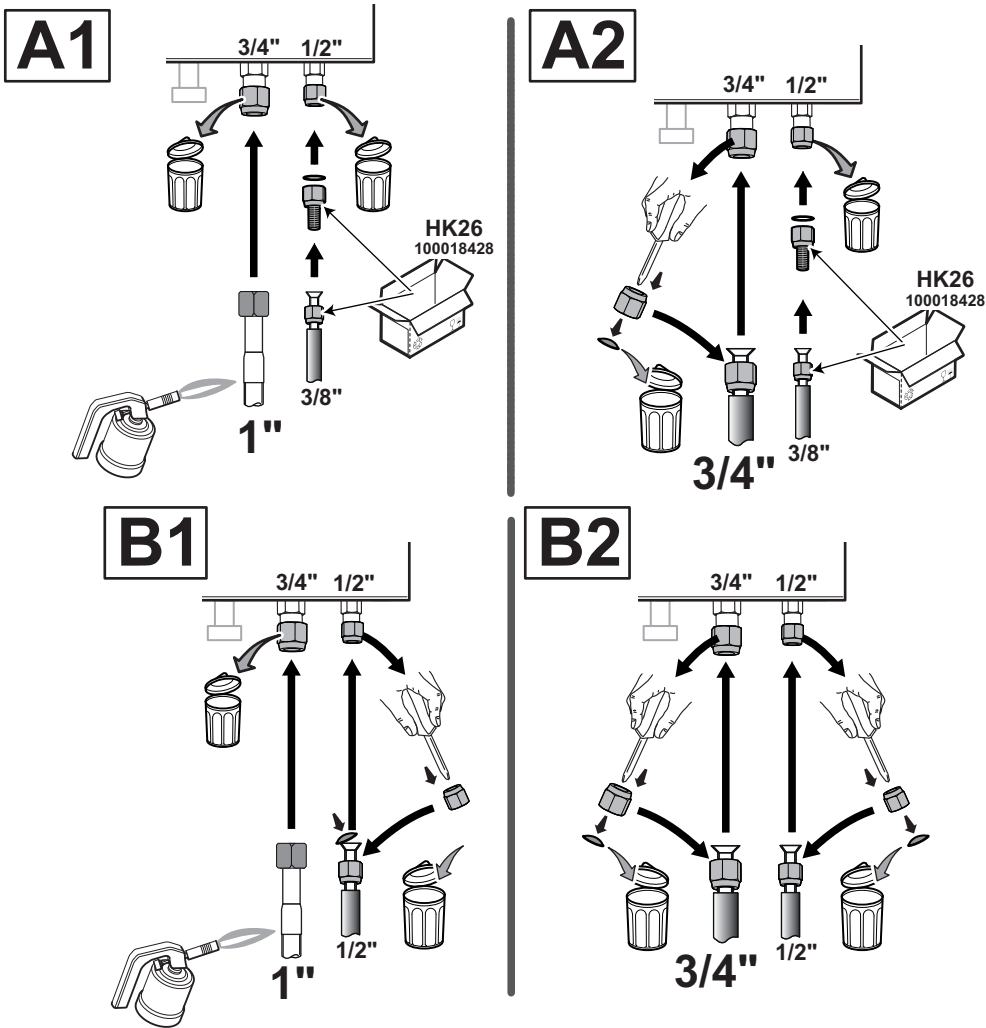
Fig.24



Cuidado
Segurar com uma chave a ligação frigorífica no módulo interior de modo a não torcer o tubo interno.

Importante
Para os modelos AWHP 22 TR-2 e AWHP 27 TR-2
Se o comprimento da tubagem for inferior a 20 m, é possível utilizar para o tubo de gás um tubo recozido com um diâmetro de 3/4" sem utilizar adaptadores soldados. Em modo arrefecimento, a potência pode ser reduzida até 20 % consoante o comprimento utilizado.

Fig.25

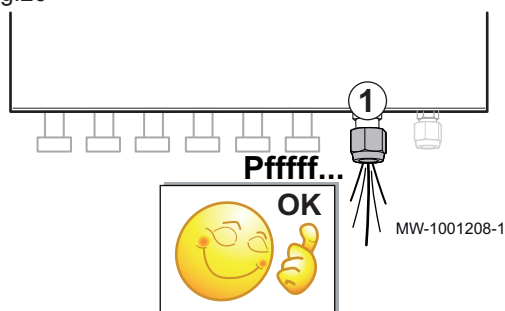


Tab.16

Associação com uma unidade exterior	Ligação do tubo de gás do módulo interior	Ligação do tubo de líquido do módulo interior
A1: 22 kW para 1"	<ul style="list-style-type: none">• 3/4" <=> Adaptador 3/4" a 1" de soldar da saqueta de acessórios• Eliminar a porca 3/4" original	<ul style="list-style-type: none">• 1/2" <=> Adaptador 1/2" a 3/8" da embalagem HK26 <=> Porca 3/8" fornecida com o adaptador• Eliminar a porca 1/2" original
A2: 22 kW para 3/4"	<ul style="list-style-type: none">• 3/4" <=> Porca 3/4" original• Retirar e eliminar a tampa	<ul style="list-style-type: none">• 1/2" <=> Adaptador 1/2" a 3/8" da embalagem HK26 <=> Porca 3/8" fornecida com o adaptador• Eliminar a porca 1/2" original

Associação com uma unidade exterior	Ligação do tubo de gás do módulo interior	Ligação do tubo de líquido do módulo interior
B1: 27 kW para 1"	<ul style="list-style-type: none"> 3/4" <=> Adaptador 3/4" a 1" de soldar da saqueta de acessórios Eliminar a porca 3/4" original 	<ul style="list-style-type: none"> 1/2" <=> Porca 1/2" original Retirar e eliminar a tampa
B2: 27 kW para 3/4"	<ul style="list-style-type: none"> 3/4" <=> Porca 3/4" original Retirar e eliminar a tampa 	<ul style="list-style-type: none"> 1/2" <=> Porca 1/2" original Retirar e eliminar a tampa

Fig.26



1. Verificar a estanquidade da válvula: desaparafusar parcialmente a porca "gás".
⇒ Deve ouvir-se um ruído de descompressão, sinal de que a válvula é estanque.
2. Soltar as porcas no módulo interior.
3. Fazer as ligações como indicado no quadro acima, utilizando juntas de cobre para os adaptadores e respeitando o binário de aperto.

Tab.17 Binário de aperto a aplicar

Diâmetro exterior do tubo (mm/polegadas)	Diâmetro exterior da ligação cônica (mm)	Binário de aperto (N.m)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
9,52 - 3/8	22	34 - 42
12,7 - 1/2	26	49 - 61
15,88 - 5/8	29	69 - 82
19,05 - 3/4	36	100 - 120

4. Abocardar os tubos.
5. Ligar os tubos e apertar as porcas, respeitando o binário de aperto e aplicando óleo frigorífico nas partes abocardadas para facilitar o aperto e melhorar a estanquidade.

**Cuidado****Para os modelos AWHP 22 TR-2 e AWHP 27 TR-2**

- Não sobreaquecer o tubo, proteger o isolamento e o módulo interior aquando da soldadura.
- Utilizar soldadura forte.


Utilização do tubo gás 1" de soldar:

Soldar o tubo de gás 1" no adaptador de soldar fazendo circular o azoto desidratado para impedir a oxidação no interior do tubo.

Utilização do tubo gás 3/4" em coroa:

Instale a porca no tubo. Abocardar os tubos.

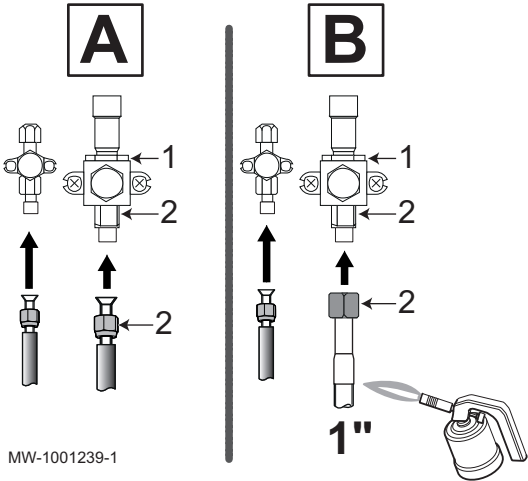
6.6.3 Estabelecimento das ligações frigoríficas à unidade exterior



Cuidado

Segurar com uma chave a ligação frigorífica na unidade exterior de modo a não torcer o tubo interno.

Fig.27



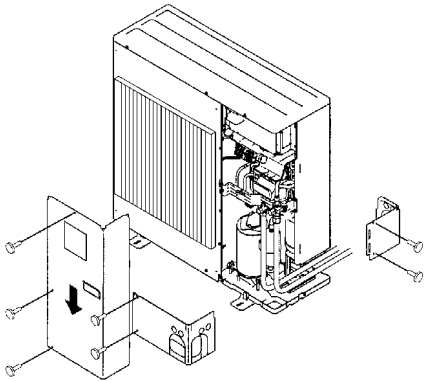
MW-1001239-1

- 1 Não utilize uma chave nesta zona da válvula, existe o risco de fuga de fluido frigorífico.
- 2 Posição recomendada das chaves para o aperto da porca.

Tab.18

Associação com uma unidade exterior	Ligação do tubo de gás do módulo interior	Ligação do tubo de líquido do módulo interior
A: 22-27 kW para 3/4"	Porca original	Porca original
B: 22-27 kW para 1"	Adaptador 3/4" a 1", de soldar	Porca original

Fig.28



MW-5000512-2

1. Retire os painéis laterais de proteção da unidade exterior.
2. Desenroscar as porcas nas válvulas de corte.
3. Instale as porcas nos tubos.
4. Abocardar os tubos.
Modelos **AWHP 22 TR-2 e AWHP 27 TR-2** (adaptador 1" de soldar):
Instale a porca no adaptador. Distenda o adaptador. Soldar sem oxigénio o tubo de ligação ao tubo local. Soldar em atmosfera de azoto.
5. Aplicar óleo de refrigeração nas partes abocardadas para roscar mais facilmente e melhorar a estanquidade.
6. Ligar os tubos e apertar as porcas com uma chave dinamométrica.

Tab.19

Diâmetro exterior do tubo (mm/polegadas)	Diâmetro exterior da ligação cónica (mm)	Binário de aperto (N.m)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
9,52 - 3/8	22	34 - 42
12,7 - 1/2	26	49 - 61
15,88 - 5/8	29	69 - 82
19,05 - 3/4	36	100 - 120

6.6.4 Adicionar a quantidade necessária de fluido frigorífico

Acrescentar fluido frigorífico através da válvula de corte do fluido frigorífico com a ajuda de um carregador de segurança, se os tubos do mesmo excederem os comprimentos abaixo.



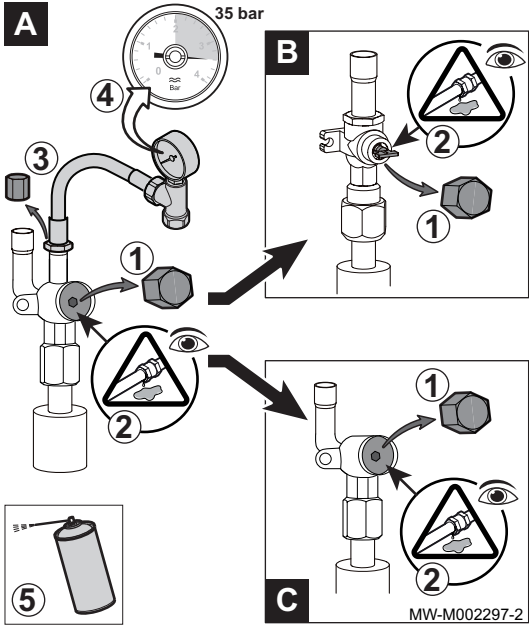
Cuidado
Evite pontos de acumulação de óleo.
Se os tubos não forem imediatamente ligados, tamponá-los de modo a prevenir a entrada de humidade.

Tab.20 Quantidade de fluido frigorífico a acrescentar

Comprimento do tubo frigorífico	11 a 20 m	21 a 30 m	31 a 40 m	41 a 50 m	51 a 60 m	61 a 75 m
AWHP 22 TR-2	pré-carregado	pré-carregado	0,9 kg	1,8 kg	2,7 kg	3,6 kg
AWHP 27 TR-2	pré-carregado	pré-carregado	1,2 kg	2,4 kg	3,6 kg	4,8 kg

6.6.5 Testar a estanquidade

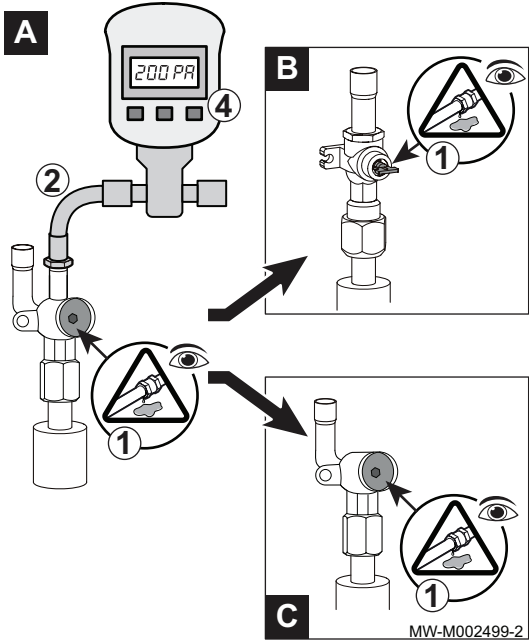
Fig.29



1. Abrir as fichas nas válvulas de corte **A** e **B / C**.
2. Verificar se as válvulas de corte **A** e **B / C** estão fechadas.
3. Retirar a ficha da ligação de serviço na válvula de corte **A**.
4. Ligar o manómetro e a garrafa de azoto à válvula de corte **A** e, depois, formar progressivamente a pressão nas condutas de ligação do fluido de refrigeração e no módulo interior até 35 bar, em incrementos de 5 bar.
5. Verificar a estanquidade dos encaixes com spray de deteção de fugas. Se existirem fugas, repetir os passos de modo a verificar a estanquidade novamente.
6. Liberte a pressão e o nitrogénio.

6.6.6 Evacuação

Fig.30



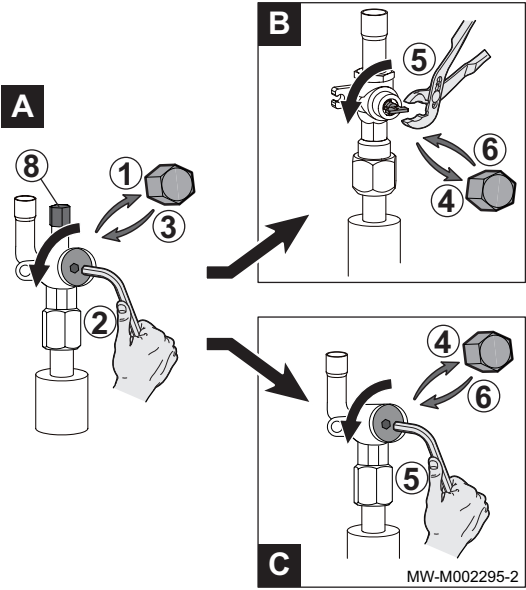
1. Verificar se as válvulas de corte **A** e **B / C** estão fechadas.
2. Ligar o vacuómetro e a bomba de vácuo à ligação de serviço na válvula de corte **A**.
3. Fazer vácuo no módulo interior e nos tubos de ligação frigorífica.
4. Verificar a pressão utilizando a tabela de recomendações seguinte:

Tab.21

Temperatura exterior	°C	≥ 20	10	0	- 10
Pressão a ser atingida	Pa (bar)	1000 (0,01)	600 (0,006)	250 (0,0025)	200 (0,002)
Tempo de evacuação após atingir a pressão	h	1	1	2	3

5. Fechar a válvula entre o vacuómetro/a bomba de vácuo e a válvula de corte **A**.
6. Depois de desligar a bomba de vácuo, abra imediatamente as válvulas.

Fig.31



6.6.7 Abertura das válvulas

1. Remover a tampa da válvula de corte do fluido refrigerante, extremidade do fluido.
 2. Abrir a válvula **A** com uma chave sextavada girando até ao fim no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
 3. Colocar de novo a tampa no respetivo lugar.
 4. Remover a tampa da válvula de corte de gás refrigerante **B** ou **C**.
 5. Abrir a válvula.
- | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Válvula B | Abrir a válvula com um alicate girando um quarto de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. |
| Válvula C | Abrir a válvula com uma chave sextavada girando até ao fim no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. |
6. Colocar de novo a tampa no respetivo lugar.
 7. Desligar o vacuómetro e a bomba de vácuo.
 8. Colocar de novo a tampa na válvula **A**.
 9. Apertar todas as tampas com uma chave dinamométrica com um binário de aperto de 20 a 25 N·m.
 10. Verificar a estanquidade das ligações com a ajuda de um detetor de fugas.
 11. Se os tubos frigoríficos medirem mais de 10 metros, acrescentar a quantidade necessária de fluido refrigerante.



Para mais informações, consultar
Adicionar a quantidade necessária de fluido refrigerante, página 31

6.7 Ligações elétricas

6.7.1 Recomendações



Advertência

- As ligações elétricas devem ser efetuadas, imperativamente, sem tensão na rede e por um técnico qualificado.
- Efetuar a ligação do aparelho à terra antes de qualquer ligação elétrica.

- Realize as ligações elétricas no aparelho de acordo com os requisitos das normas aplicáveis,
- Realize as ligações elétricas no aparelho segundo as informações disponibilizadas nos esquemas elétricos fornecidos com o aparelho,
- Realize as ligações elétricas no aparelho em conformidade com as recomendações destas instruções.



Importante
A ligação à terra deve estar em conformidade com as normas de instalação em vigor.



Cuidado

- A instalação deve estar equipada com um interruptor principal.
- Os modelos trifásicos devem obrigatoriamente dispor de neutro.



Cuidado
Alimente o aparelho através de um circuito que inclua um interruptor onipolar com uma distância de abertura de contactos de 3 mm ou mais.

- Modelos monofásicos: 230 V (+6%/-10%) 50 Hz
- Modelos trifásicos: 400 V (+6%/-10%) 50 Hz

Ao efetuar as ligações elétricas à rede, respeite as seguintes polaridades.

Tab.22

Cor do fio	Polaridade
Fio castanho	Fase
Fio azul	Neutro
Fio verde/amarelo	Terra

**Cuidado**

Fixar os cabos com a abraçadeira fornecida. Tenha o cuidado de não inverter qualquer um dos fios.

6.7.2 Secção transversal de cabos recomendada

As características da rede de alimentação elétrica disponível devem corresponder aos valores indicados na placa de características.

O cabo deverá ser cuidadosamente selecionado de acordo com as seguintes informações:

- Intensidade máxima da unidade exterior. Consulte a tabela abaixo.
- Distância do aparelho em relação à rede de alimentação elétrica.
- Proteção a montante.
- Condições de funcionamento neutras.

Tab.23 Unidade exterior

	Tipo de rede de alimentação	Secção transversal do cabo (mm ²)	Curva C do disjuntor (A)	Amperagem máxima (A)
AWHP 22 TR-2	Trifásico	5 x 4	25	19
AWHP 27 TR-2	Trifásico	5 x 6	32	21


Tab.24 Módulo interior

Curva do disjuntor C	A	10
Secção transversal do cabo BUS ⁽¹⁾	mm ²	2 x 0,75
(1) Cabo de ligação que liga a unidade exterior ao módulo interior		

Tab.25 Ligação do apoio elétrico

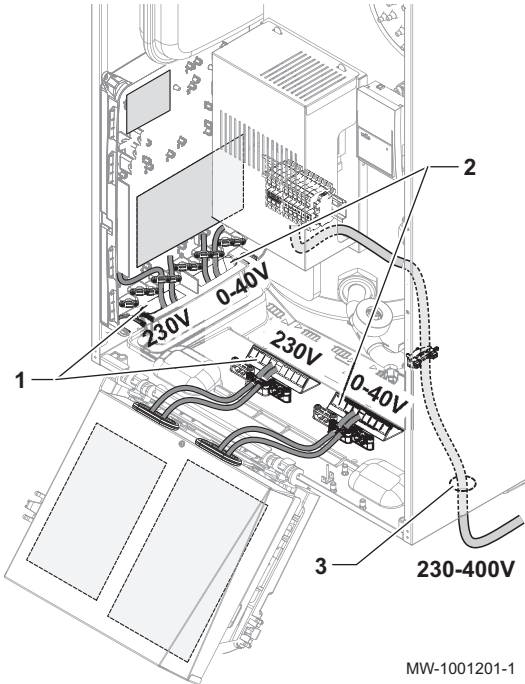
	Unidade	Monofásico	Trifásico
Secção transversal do cabo	mm ²	3 x 6	5 x 2,5
Curva do disjuntor C	A	32	16

6.7.3 Passar os cabos



Cuidado
Separar os cabos da sonda dos cabos do circuito de 230/400 V.

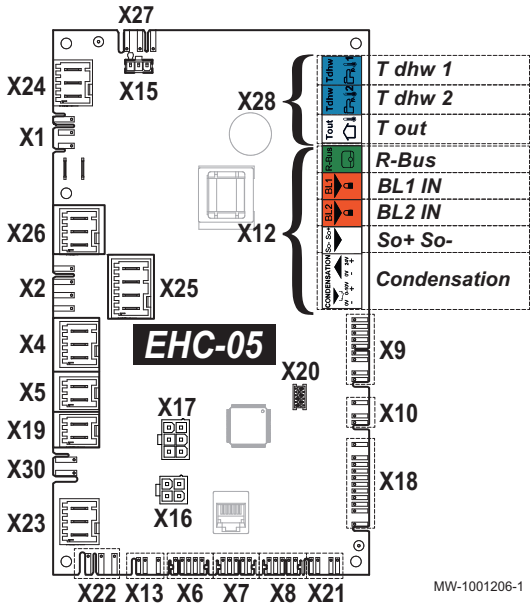
Fig.32 Com aquecedor de imersão



6.7.4 Descrição dos blocos do terminal de ligação

■ Descrição da placa eletrónica do EHC-05

Fig.33



- X1 Alimentação principal para o módulo interior de 230 V - 50 Hz
- X4
 - Versão hidráulica: Bomba circuladora do apoio hidráulico
 - Versão elétrica: Apoio elétrico - escalão 1
- X5
 - Versão hidráulica: Ligação do contacto ON/OFF do apoio hidráulico
 - Versão elétrica: Apoio elétrico - escalão 2
- X7 Bus de comunicação local à placa eletrónica do SCB-10
- X8 Ecrã do painel de controlo do módulo interior
- X9 Sondas
- X10 Sinal de controlo da velocidade para o circulador da bomba de calor
- X12 Opções
 - R-Bus: Sonda da temperatura ambiente/termóstato on/off ou termóstato modulante/OpenTherm
 - Entradas multifunções **BL1** / **BL2**
 - So+/So- : Contador de energia elétrica
 - Condensação: sonda de condensação
- X15 Não utilizado
- X16 Não utilizado
- X17 Não utilizado
- X18 Entrada/saída para a placa eletrónica HPC-01
- X19 Sinal de controlo para o aquecedor de imersão no acumulador de água quente sanitária
- X22 Bus para comunicar com a placa eletrónica que faz a gestão da unidade exterior HPC-01
- X23 Bus para comunicar com a unidade exterior
- X24 Não utilizado
- X25 Válvula direcional para Aquecimento: **CIRCA0** /Água quente sanitária: **DHW**
- X26 Bomba do circuito de aquecimento direto **CIRCA0**

X27 Alimentação do circulador da bomba de calor

X28 Sonda de temperatura:

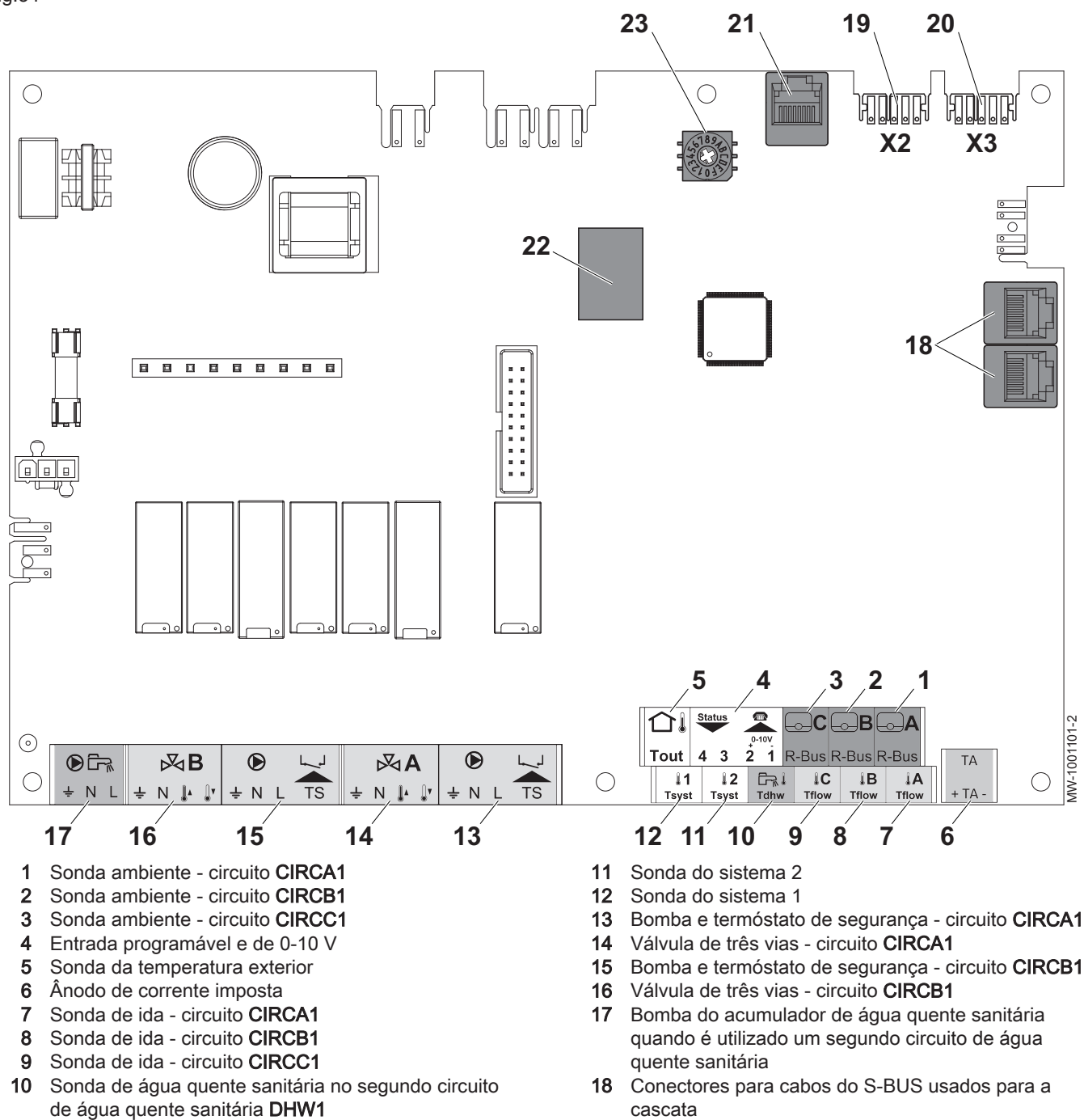
- T dhw 1 : Sonda da temperatura na parte inferior do acumulador de água quente sanitária **DHW** (opcional)
- T dhw 2 : Sonda da temperatura na parte superior do acumulador **DHW**
- T out: não utilizado

■ Descrição da placa eletrónica do SCB-10

Várias zonas de aquecimento podem ser ligadas à placa eletrónica do SCB-10.

Três zonas estão dedicadas ao aquecimento e uma à água quente sanitária se for usado um segundo circuito de água quente sanitária. As ligações para as sondas ou bombas de cada zona estão na placa eletrónica.

Fig.34



- 19

Ligação L-BUS
- 20

Ligação L-BUS à placa eletrônica EHC-05
- 21

Conector Serviço Tool
- 22

ConectoresMod-BUS
- 23

Roda de codificação, seleciona o número do gerador na cascata

Tab.26 Ligações possíveis

Circuitos	CIRCA1	CIRCB1	CIRCC1 (com opção AD249)	CIRCAUX1 (com opção AD249)	DHW1
Ventiloconvetor	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Pavimento radiante	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Radiador	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Radiador 365 dias	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Aquecimento contínuo	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Programa horário	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Piscina	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Produção de água quente sanitária	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Produção de água quente sanitária, apenas elétrica	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Acumulador estratificado (2 sondas)	Não	Não	Não	Não	Sim
Desativação	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

■ Descrição da placa eletrônica do AD249

Fig.35

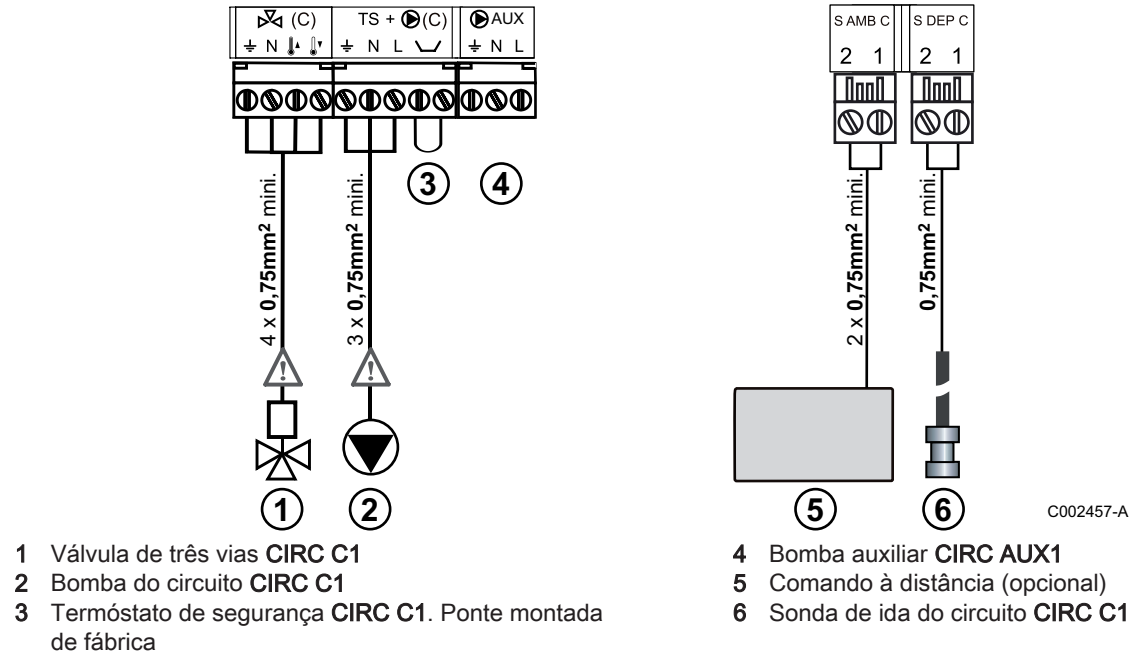


Fig.36

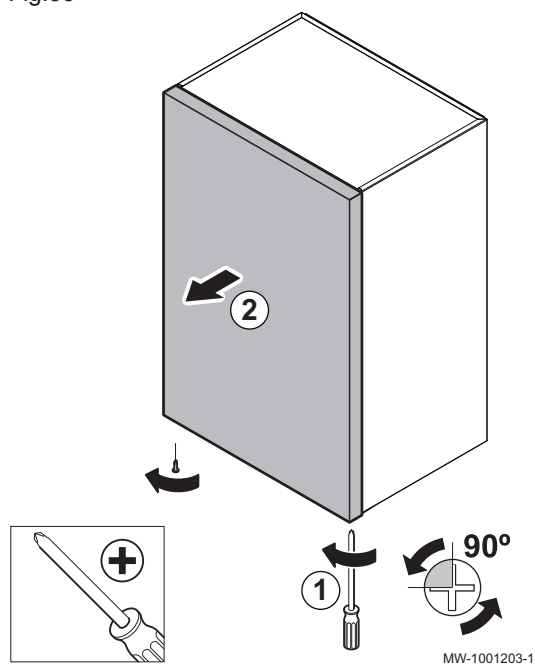
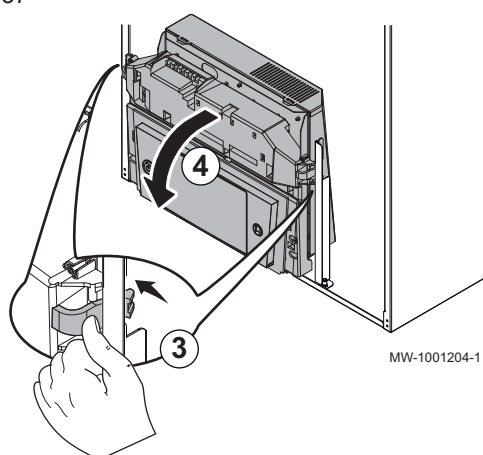


Fig.37

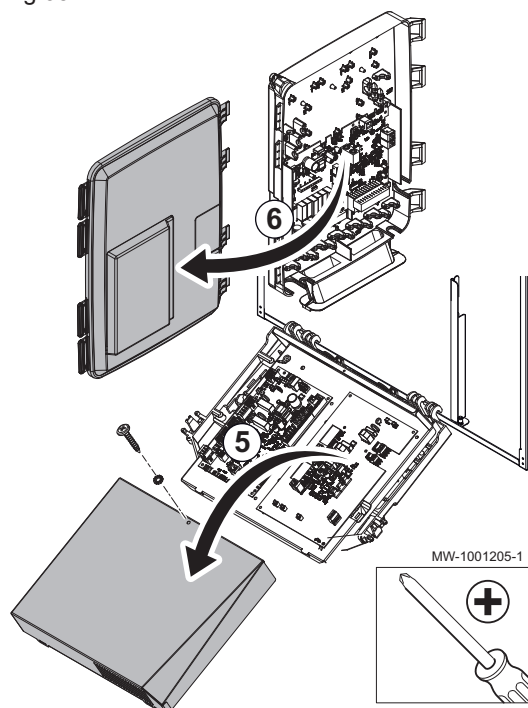


6.7.5 Aceder às placas eletrónicas e ao bloco de terminais da ligação

1. Desaparafusar um quarto de volta os dois parafusos situados por baixo do painel dianteiro.
2. Retirar o painel dianteiro.

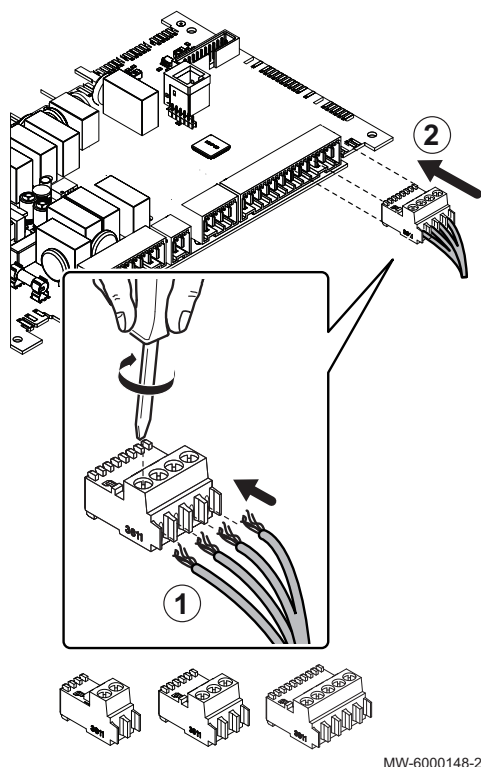
3. Abrir as molas de fixação situadas nos lados.
4. Inclinar o painel de controlo para a frente.

Fig.38



5. Retirar o parafuso e a tampa do painel de controlo.
6. Desencaixar a tampa do compartimento da placa eletrônica.

Fig.39



6.7.6 Ligar os cabos às placas eletrônicas

Conectores codificados estão presentes de série em diferentes blocos de terminais. Utilize-os para ligar os cabos às placas eletrônicas. Se não estiverem instalados conectores no bloco de terminais, utilize o conector fornecido com o kit.

Autocolantes coloridos são fornecidos com determinados acessórios. Utilize-os para assinalar com a mesma cor cada extremidade do cabo antes de os passar para dentro das entradas para cabo.

1. Inserir e instalar os fios nas entradas dos conectores correspondentes.
2. Inserir o conector no bloco de terminais correspondente.
3. Inserir o cabo no conduto de cabos e ajustar o comprimento do cabo em conformidade.
4. Fixá-lo com uma abraçadeira ou um dispositivo antitração.



Cuidado

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 condutor de terra.



Para mais informações, consultar

Passar os cabos, página 35

Fig.40

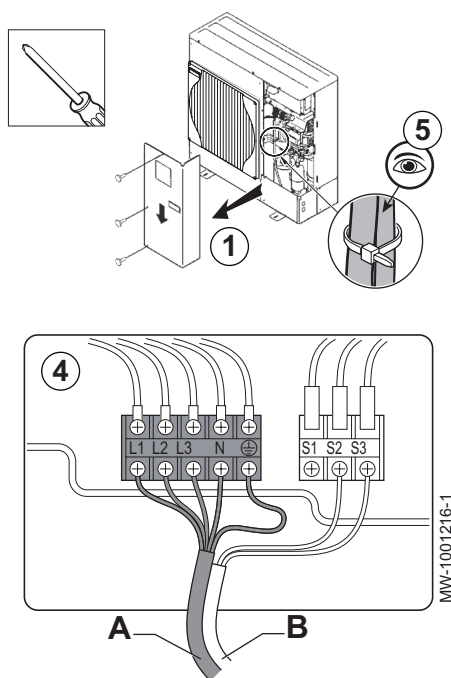
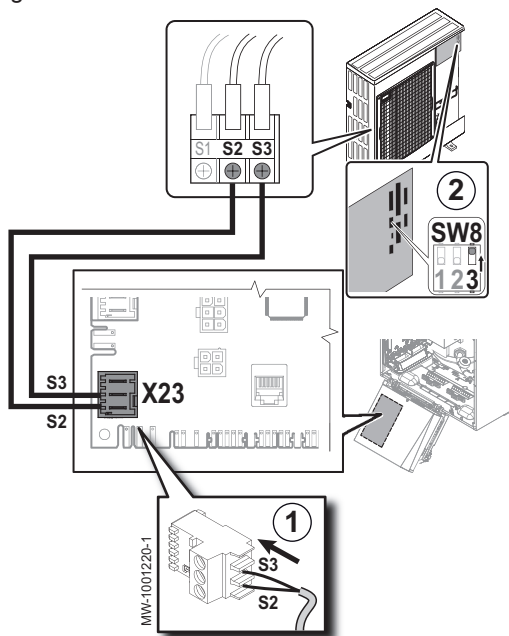


Fig.41



6.7.7 Ligação elétrica da unidade exterior

- A** Alimentação elétrica
B Bus de comunicação

1. Remover o painel de manutenção.
2. Verificar a seção transversal do cabo utilizado, assim como a sua proteção no quadro elétrico.
3. Ligue o fio de terra.



Perigo

O fio de terra deve ser 10 mm mais comprido do que os fios N e L.

4. Ligue os cabos aos terminais apropriados.
5. Inserir o cabo na conduta de cabos e ajustar o comprimento do cabo em conformidade. Fixá-lo com uma abraçadeira ou um dispositivo antitração.



Cuidado

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 condutor de terra.

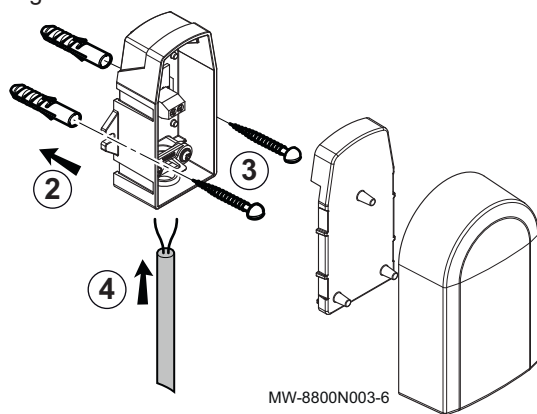
6.7.8 Ligar o bus da unidade exterior

1. Ligar o bus da unidade exterior ao conector **X23** da placa eletrônica da unidade central **EHC-05** no módulo interior.
2. Ajustar o interruptor **SW8-3** da placa eletrônica da unidade exterior para **ON**.

6.7.9 Instalar a sonda exterior

1. Escolha uma localização recomendada para a sonda exterior.

Fig.42



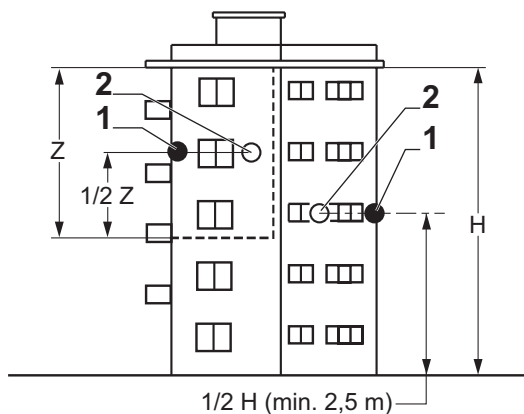
2. Coloque no lugar as 2 fichas fornecidas com a sonda.
Fichas de 4 mm de diâmetro / broca de 6 mm de diâmetro
3. Fixar a sonda utilizando os parafusos fornecidos (diâmetro de 4 mm).
4. Ligar o cabo à sonda da temperatura exterior.

■ Posições recomendadas

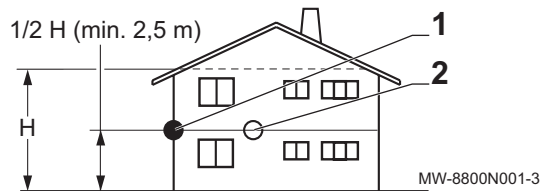
Coloque a sonda exterior numa posição que cumpra as seguintes características:

- Numa fachada da área a aquecer orientada a norte, se possível.
- A meia altura da parede da área a aquecer.
- Sob a influência de alterações atmosféricas.
- Protegida da exposição à luz solar direta.
- Fácil de aceder.

Fig.43



- 1 Localização ideal
2 Posição possível



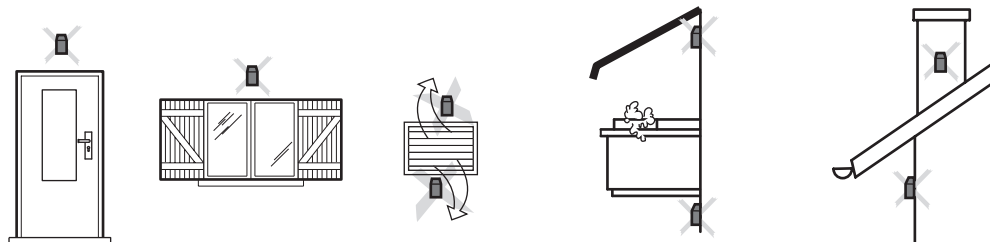
- H Altura habitada controlada pela sonda
Z Área habitada controlada pela sonda

■ Posições a evitar

Evite a colocação da sonda exterior numa posição com as seguintes características:

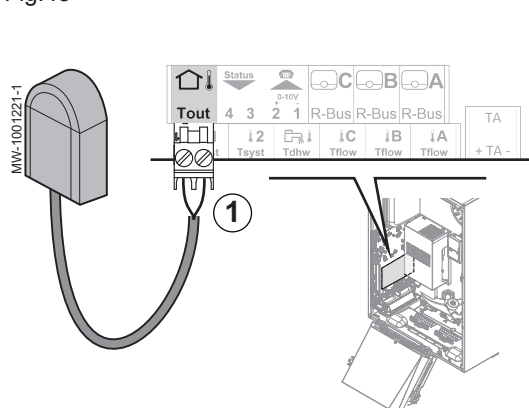
- Tapado por parte do edifício (varanda, telhado, etc.).
- Perto de uma fonte de calor perturbadora (sol, chaminé, grelha de ventilação, etc.).

Fig.44



MW-3000014-2

Fig.45



6.7.10 Ligação da sonda exterior

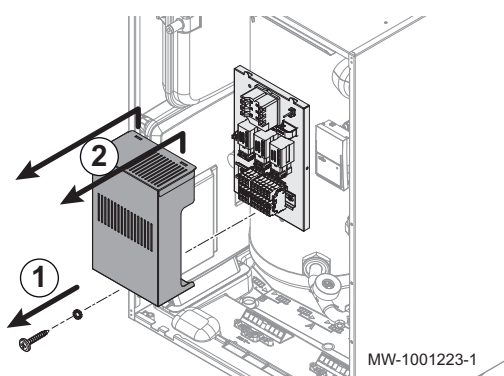
1. Ligar a sonda da temperatura exterior à entrada **T Out** na placa eletrônica **SCB-10** do módulo interior.



Importante

Utilizar um cabo com uma secção transversal mínima de 2x0,35 mm².

Fig.46



6.7.11 Aceder aos blocos de terminais do módulo interior

1. Retirar o parafuso de fixação.
2. Retirar a tampa de proteção.

■ Ligação do apoio elétrico ao módulo interior



Cuidado

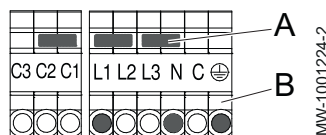
O comprimento dos condutores entre o dispositivo antitração e os terminais deve ser suficiente para que os condutores ativos fiquem sob tensão antes do condutor de terra.

Introduzir o cabo de alimentação do aquecedor de imersão na calha do cabo de 230 V.

Ajustar o comprimento dos cabos e fixá-los com um cerra-cabos ou um dispositivo antitração.

Fig.47 Ligação monofásica

**2-6 kW
230V~**



A Ponte

B Alimentação elétrica

Fig.48 Ligação trifásica

4-8 kW
400V 3N~

C3 C2 C1

L1 L2 L3 N C

A

B

4-12 kW
400V 3N~

C3 C2 C1

L1 L2 L3 N C

A

B

8-12 kW
400V 3N~

C3 C2 C1

L1 L2 L3 N C

A

B

A Ponte

B Alimentação elétrica

Prima o pulsador laranja para permitir que o fio seja corretamente inserido e bloqueado no conector.

MW-1001225-1

■ Controlo de potência

Tab.27

Alimentação elétrica	Ajuste para o parâmetro HP029	Ponte	Saída do escalão 1 Parâmetro HP034	Saída do escalão 2 Parâmetro HP035	Saída total para es- calões 1+2
Monofásico	2 = 2 níveis de po- tência	entre C2 e C1	2 kW	4 kW	6 kW
	1 = 1 nível de po- tência		2 kW	não utilizado	2 kW
Trifásico	2 = 2 níveis de po- tência	entre C3 e C2	4 kW	8 kW	12 kW
		entre C2 e C1	8 kW	4 kW	12 kW
		Retirar ponte	4 kW	4 kW	8 kW
	1 = 1 nível de po- tência	entre C2 e C1	8 kW	não utilizado	8 kW
		Retirar ponte	4 kW	não utilizado	4 kW

6.8 Ligar opcionais

Fig.49

1. Ligar os opcionais de acordo com a configuração da instalação ao conector **X12** ou **X28** da placa eletrônica **EHC-05** no módulo interior.

Tab.28 Ligue os opcionais a X28

Conector X28	Descrição
T dhw 1	Opcional: Ligação de uma segunda sonda de água quente sanitária para acumuladores de água quente sanitária com duas sondas. Sonda superior.
T dhw 2	Ligação da principal sonda de água quente sanitária: <ul style="list-style-type: none">para acumuladores concebidos com uma única sonda,para acumuladores de água quente sanitária com duas sondas. Sonda inferior.
T out	Não utilizado

Tab.29 Ligar os opcionais a X12

Conector X12	Descrição
Terminais R-Bus	Ligação do termóstato Mago conectado, um termóstato on/off (ON/OFF) ou um termóstato modulante (R-Bus)
BL1 IN e BL2 IN	Ligação de entradas de contacto seco multifunções

7684546 - v03 - 25052018

iHPI 43

Conector X12	Descrição
Entrada SO+/SO-	Ligação de um contador de energia elétrica
Terminais Condensation	Ligação de uma sonda de condensação para arrefecimento através de pavimento radiante

6.8.1 Ligação de um termóstato on/off ou de um termóstato modulante

O termóstato on/off ou modulante é ligado aos terminais **R-Bus** na placa eletrónica **EHC-05** ou na placa eletrónica opcional **SCB-10**.

As placas eletrónicas são fornecidas com uma ponte nos terminais **R-Bus**.

A entrada **R-Bus** pode ser configurada para adicionar a flexibilidade de utilização de vários tipos de termóstatos on/off ou **R-Bus**.

Tab.30 Parâmetro de controlo para a entrada **R-Bus** nos terminais **R-Bus** da placa eletrónica EHC-05

Parâmetro	Descrição
CP640 : CIRCA0	Configuração do endereço do contacto da entrada R-Bus para o modo de aquecimento
CP690 : CIRCA0	Inversão do sentido lógico em modo de arrefecimento, por comparação com o modo de aquecimento

Tab.31 Parâmetro de controlo para a entrada **R-Bus** nos terminais **R-Bus** da placa eletrónica SCB-10

Parâmetro	Descrição
CP640 : CIRCA1 CP641 : CIRCB1 CP642 : não utilizado CP643 : CIRCC1 CP644 : não utilizado	Configuração do endereço do contacto da entrada R-Bus para o modo de aquecimento
CP690 : CIRCA1 CP691 : CIRCB1 CP692 : não utilizado CP693 : CIRCC1 CP694 : não utilizado	Inversão do sentido lógico em modo de arrefecimento, por comparação com o modo de aquecimento

Tab.32 Ajustes predefinidos para os parâmetros **CP640** e **CP690**

Valor do parâmetro CP640 CP641 CP642 CP643 CP644	Valor do parâmetro CP690 CP691 CP692 CP693 CP694	Aquecimento se o contacto R-Bus estiver	Arrefecimento se o contacto R-Bus estiver
1 (Valor predefinido)	0 (Valor predefinido)	fechado	fechado
0	0	aberto	aberto
1	1	fechado	aberto
0	1	aberto	fechado

6.8.2 Ligação dum termóstato com contacto de aquecimento/arrefecimento

O termóstato **AC** só é ligado aos terminais **R-Bus** e **BL1** da placa eletrónica **EHC-05**, com um único circuito de aquecimento.

As placas eletrónicas são fornecidas com uma ponte na entrada **R-Bus**.

Tab.33

Valor do parâmetro CP640	Valor do parâmetro AP098	Estado da entrada bloqueadora BL1	Modo de funcionamento para a bomba de calor	Se o contacto R-Bus estiver aberto	Se o contacto R-Bus estiver fechado
1 (valor pre-definido)	1 (valor pre-definido)	Aberta	Arrefecimento	Sem pedido de arrefecimento	Pedido de arrefecimento
1 (valor pre-definido)	1 (valor pre-definido)	Fechada	Aquecimento	Sem pedido de aquecimento	Pedido de aquecimento
1	0	Aberta	Aquecimento	Sem pedido de aquecimento	Pedido de aquecimento
1	0	Fechada	Arrefecimento	Sem pedido de arrefecimento	Pedido de arrefecimento
0	1	Aberta	Arrefecimento	Pedido de arrefecimento	Sem pedido de arrefecimento
0	1	Fechada	Aquecimento	Pedido de aquecimento	Sem pedido de aquecimento
0	0	Aberta	Aquecimento	Pedido de aquecimento	Sem pedido de aquecimento
0	0	Fechada	Arrefecimento	Pedido de arrefecimento	Sem pedido de arrefecimento

1. Ligar o contacto de "aquecimento/arrefecimento" do termostato à entrada **BL1** na placa eletrónica **EHC-05** da bomba de calor.
2. Ligar o contacto "On/Off" do termostato à entrada **R-Bus** na placa eletrónica **EHC-05** da bomba de calor.
3. No menu Instalador/**EHC-05**, configurar a entrada **BL1** para "Aquecimento/Arrefecimento", regulando o parâmetro **AP001** para 11.
4. No menu Instalador/**EHC-05**, ajuste o endereço do contacto da entrada **BL1** com o parâmetro **AP098**.
5. No menu Instalador/**CIRCA0**, ajuste o endereço do contacto da entrada **R-Bus** com o parâmetro **CP640**.

6.9 Enchimento da instalação

6.9.1 Tratamento da água de aquecimento

Em muitos casos, a bomba de calor e o sistema de aquecimento podem ser cheios com água da rede, sem tratar a água.



Cuidado

Não acrescente quaisquer produtos químicos à água de aquecimento sem ter consultado um especialista em tratamento de água. Por exemplo: anticongelante, 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.

Alemanha: A qualidade da água de enchimento deve estar em conformidade com a norma VDI 2035



Importante

- Lave a instalação com pelo menos 3 vezes o volume de água contida no sistema de aquecimento.
- Lave o circuito de AQS com pelo menos 20 vezes o seu volume em água.

A água na instalação deve cumprir as seguintes características:

Tab.34 Especificações da água de aquecimento

Especificações	Unidade	Potência total do sistema
		≤ 70 kW
Potencial de hidrogénio (pH)		7,5 - 9
Condutividade a 25 °C	µS/cm	10 a 500
Cloretos	mg/litro	≤ 50
Outros componentes	mg/litro	< 1

Especificações	Unidade	Potência total do sistema
		≤ 70 kW
Dureza total da água	°f	7 - 15
	°dH	4 - 8,5
	mmol/l	0,7 - 1,5

**Importante**

Caso seja necessário tratar a água, a Baxi recomenda os seguintes fabricantes:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

6.9.2 Enchimento do circuito de aquecimento

Antes de encher o sistema de aquecimento, enxague o mesmo abundantemente.

**Importante**

- Não usar glicol.
- O uso de glicol no circuito de aquecimento implica a anulação da garantia.

1. Encha a instalação até se alcançar uma pressão de 0,15 a 0,2 MPa (1,5 a 2 bar). Faça a leitura da pressão no ecrã principal do painel de controlo.
2. Controle a eventual existência de fugas de água.
3. Purgue completamente o módulo interior e a instalação para um funcionamento ótimo.

■ Lavagem de instalações novas e instalações com menos de 6 meses

1. Limpe a instalação com um agente de limpeza forte para eliminar os resíduos do sistema (cobre, filamentos de polimento, fluxos de brasagem).
2. Enxague corretamente a instalação até que a água saia clara e sem impurezas.

■ Limpeza de uma instalação existente

1. Remova qualquer sujidade da instalação.
2. Limpeza da instalação.
3. Limpe a instalação com um agente de limpeza universal para eliminar os resíduos do sistema (cobre, filamentos de polimento, fluxos de brasagem).
4. Enxague corretamente a instalação até que a água saia clara e sem impurezas.

7 Colocação em serviço

7.1 Generalidades

A bomba de calor é colocada em serviço:

- Quando é utilizada pela primeira vez;
- Após um encerramento prolongado;
- Após qualquer evento que possa requerer uma reinstalação completa.

A colocação da bomba de calor em serviço permite ao utilizador rever as diversas regulações e verificações a realizar para arrancar a bomba de calor em total segurança.

7.2 Pontos a verificar antes da colocação em serviço

7.2.1 Verificar o circuito de aquecimento

1. Verificar se o volume do(s) vaso(s) de expansão é suficiente para o volume de água na instalação de aquecimento.
2. Verificar se o circuito de aquecimento se encontra à pressão adequada em frio. Se necessário, encher com mais água.
3. Verificar se as ligações de água estão corretamente seladas.
4. Verificar se o circuito de aquecimento foi corretamente purgado.
5. Verificar se os filtros não estão entupidos. Limpe-os em caso de necessidade.
6. Verificar se as válvulas e as torneiras termostáticas dos radiadores estão abertas.
7. Verificar a regulação da instalação e comprovar que os dispositivos de segurança estão a funcionar corretamente.

7.2.2 Verificar as ligações elétricas

1. Verificar a alimentação elétrica da rede à unidade exterior.
2. Verificar a alimentação elétrica da rede ao módulo interior.
3. Dependendo do apoio utilizado, realize as seguintes ações:

Apoio	Verificação
Elétrico	Verificar a ligação da alimentação do apoio elétrico

4. Verificar a ligação do cabo de comunicação entre o módulo interior e a unidade exterior.
5. Verificar a conformidade do disjuntor utilizado para a unidade interior, a unidade exterior e o apoio.
6. Verificar o posicionamento e a ligação das sondas.
7. Verificar a ligação da(s) bomba(s) de circulação.
8. Verificar a presença do disjuntor recomendado (curva C).
9. Apertar os blocos de terminais.
10. Verificar a separação dos cabos de alimentação e dos cabos de muito baixa tensão de segurança.
11. Verificar a ligação do termóstato de segurança do pavimento radiante (se aplicável).

7.2.3 Verificação do circuito de refrigeração

1. Verificar a posição da unidade exterior, distância da parede.
2. Verificar a estanqueidade das ligações do líquido refrigerante.
3. Garantir que a pressão de evacuação foi verificada por enchimento.
4. Garantir que o tempo de evacuação e a temperatura exterior foram verificados durante a evacuação.

7.3 Procedimento de colocação em serviço



Cuidado
A primeira colocação em serviço deve ser efetuada por um técnico qualificado.

- 1. Voltar a colocar todos os painéis e tampas no módulo interior e na unidade exterior.
- 2. Armar os disjuntores do módulo interior e da unidade exterior no quadro elétrico, regulando-os para a posição I.
- 3. Se necessário, armar o disjuntor do apoio elétrico no quadro elétrico, ajustando-o na posição I.
⇒ A bomba de calor está ligada. Ao alimentar o aparelho pela primeira vez, o painel de controlo apresenta o menu **CNF** que permite selecionar o tipo de unidade exterior presente na instalação.
- 4. Definir os parâmetros **CN1** e **CN2** de acordo com a tabela abaixo.
- 5. A bomba de calor inicia o ciclo de arranque.



Para mais informações, consultar
Selecionar o tipo de unidade exterior e o tipo de apoio (CN1 et CN2), página 76

7.3.1 Números de configuração de CNF

Os números de configuração de **CNF** permitem que a bomba de calor seja configurada de acordo com o tipo de apoio e a saída da unidade exterior instalada.

Tab.35 Valor dos parâmetros **CN1** e **CN2** com apoio elétrico

Potência da unidade exterior	CN1	CN2
22 kW	11	3
27 kW	13	3



Para mais informações, consultar
Números de configuração de CNF, página 48

7.3.2 Ciclo de arranque

Durante o ciclo de arranque, o ecrã apresenta vários elementos breves de informação para verificação.

Estes elementos de informação são apresentados de forma consecutiva.

- 1. Visualização da versão do painel de controlo
- 2. **SCAN** para pesquisar as várias opções ligadas
- 3. **LOAD** para recuperar informação dos diversos painéis de comando

Fig.50

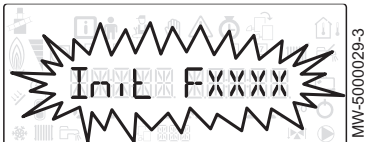


Fig.51



Fig.52



Fig.53

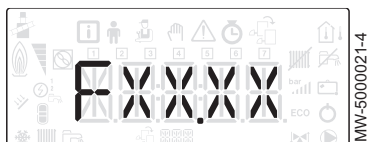


Fig.54

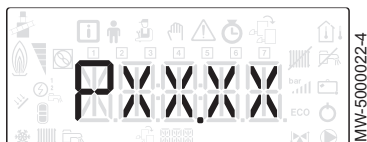


Fig.55



4. Versão do software da placa eletrônica da unidade central

5. Versão do parâmetro da placa eletrônica da unidade central

6. O ciclo de purga é executado automaticamente no arranque do aparelho, se ocorrer um erro ou durante uma reinicialização manual **RESET**.



Para mais informações, consultar

Selecionar o tipo de unidade exterior e o tipo de apoio (CN1 et CN2), página 76

7.4 Instruções finais para colocação em serviço

Os diferentes parâmetros da bomba de calor vêm predefinidos de fábrica. Estas regulações de fábrica adaptam-se aos sistemas de aquecimento mais comuns. Os parâmetros podem ser modificados para outros sistemas e situações.

1. Se for necessário, desative o modo de água quente sanitária da bomba de calor.
2. Simule um pedido de aquecimento para iniciar o modo de aquecimento.
3. Verifique o arranque da unidade exterior e os apoios ligados.
4. Verifique o caudal na instalação em comparação com o caudal mínimo.
5. Coloque a bomba de calor em modo desligado/proteção contra o gelo.
6. Depois de cerca de 10 minutos, purgue o ar do sistema de aquecimento.
7. Verifique a pressão hidráulica na interface do utilizador. Se for necessário, reponha o nível de água no sistema de aquecimento.
8. Verifique se os filtro(s) no interior e exterior da bomba de calor estão obstruídos. Se for necessário, limpe o(s) filtro(s).
9. Coloque a bomba de calor em funcionamento e desative o modo desligado/anti-gelo.
10. Explique aos utilizadores como funciona o sistema.
11. Entregue todos os manuais ao utilizador.

8 Funcionamento

8.1 Utilização do painel de controlo

Fig.56

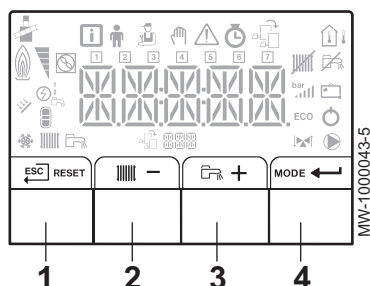


Fig.57

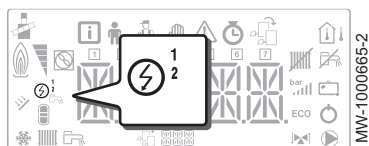


Fig.58



Fig.59



8.1.1 Descrição do painel de controlo

■ 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

■ Descrição do ecrã

— Apoio elétrico

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

— Estado do compressor

- Símbolo fixo: compressor em funcionamento

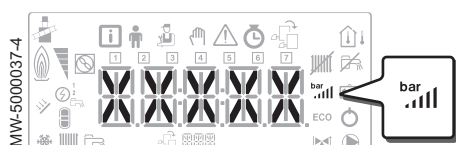
— Modos de funcionamento

- 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.60



- 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

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

Fig.61



Fig.62



– 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

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

Fig.63

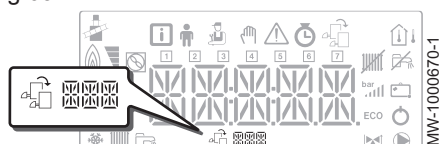
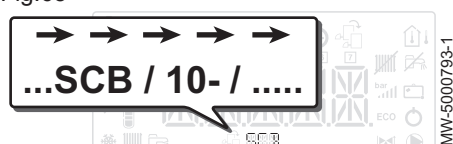


Fig.64



Placa eletrónica da unidade central EHC-05: circuito direto e água quente sanitária

Fig.65



Placa eletrónica SCB-10: gerir os circuitos adicionais de aquecimento e água quente sanitária

Fig.66

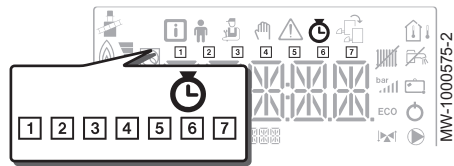


Fig.67

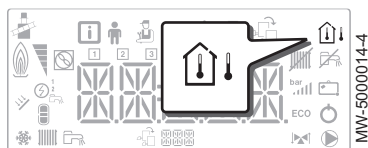
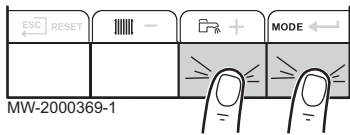


Fig.68



Fig.69



- Submenus CONTADORES / PROG HORARIO / RELOGIO

- Submenu **CONTADORES (CNT)**
- Submenu **PROG HORARIO**: Programação do horário dedicada ao aquecimento e à produção de água quente sanitária nos circuitos:
 - 1 Programação do horário para segunda-feira
 - 2 Programação do horário para terça-feira
 - 3 Programação do horário para quarta-feira
 - 4 Programação do horário para quinta-feira
 - 5 Programação do horário para sexta-feira
 - 6 Programação do horário para sábado
 - 7 Programação do horário para domingo
- Submenu **RELOGIO (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

8.1.2 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.36 Menus disponíveis

📄	Menu Informações
👤	Menu Utilizador
🔧	Menu Instalador O instalador terá de introduzir o código 0012 utilizando as teclas + e - .
👉	Menu Ativação manual
⚠	Menu Avaria
🕒	Submenu CONTADORES Submenu PROG HORARIO Submenu RELOGIO
📶	Menu Seleção da placa eletrónica <div><div>📄</div><div>Importante O ícone apenas é apresentado se uma placa eletrónica opcional tiver sido instalada.</div></div>

Fig.70



Fig.71

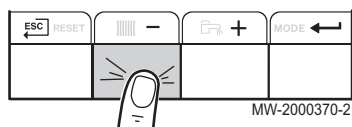


Fig.72

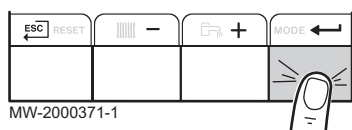


Fig.73



Fig.74



8.2 Arranque

i Importante

Os diferentes menus só estão acessíveis quando os ícones piscam.

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 **ESC** faz regressar à indicação das horas.

8.1.3 Descrição das placas eletrónicas

EHC-05: Placa eletrónica que faz a gestão da bomba de calor, dos primeiros circuitos de aquecimento e da água quente sanitária. Na colocação da caldeira em serviço, a placa eletrónica apresentada no menu principal é **EHC-05**. O nome da placa eletrónica passa no fundo do ecrã: **EHC-05**.

SCB-10: Placa eletrónica que faz a gestão dos circuitos adicionais de aquecimento e água quente sanitária.

O nome da placa eletrónica passa no fundo do ecrã: **SCB-10**.

i Importante

Dado que numerosas definições podem ser realizadas nas duas placas eletrónicas, dependendo do respetivo circuito, o nome da placa eletrónica será representado por **BBB** no resto do manual.

8.3 Desativação

8.3.1 Desligar o aquecimento

i Importante

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

i Importante

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

Fig.75

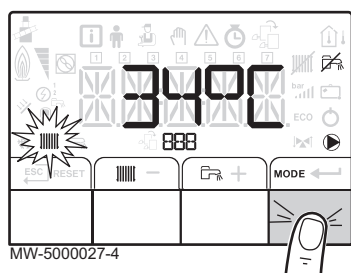


Fig.76

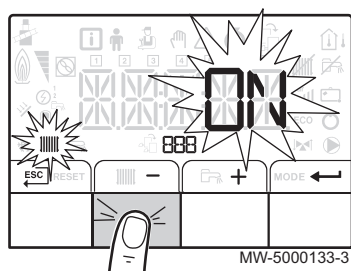
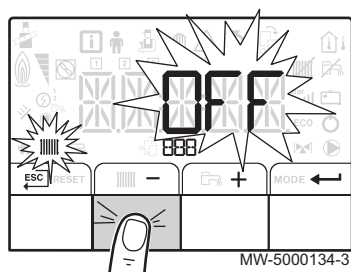


Fig.77



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

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

3. Confirme pressionando a tecla **←**.

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.

i 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.

i Importante

O ecrã desaparece após alguns segundos de inatividade.

9 Definições

9.1 Modificar os parâmetros do instalador



Cuidado

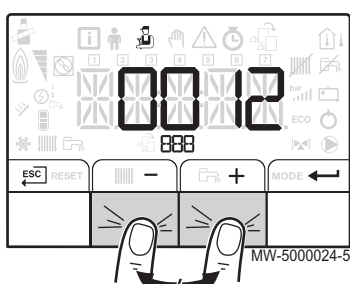
A alteração das regulações de fábrica pode prejudicar o funcionamento do aparelho.

Os parâmetros no menu **Instalador** só podem ser alterados por um profissional qualificado.

Fig.78



Fig.79



1. Consultar o menu **Instalador**.

2. Aceder ao menu **Instalador** através da introdução do código **0012**, pressionando as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar o acesso pressionando a tecla **←**.
4. Selecionar o submenu pretendido pressionando a tecla **+** ou **-**.
5. Confirmar a seleção premindo a tecla **←**.
6. Selecionar o parâmetro necessário, pressionando as teclas **+** e **-** para percorrer a lista de parâmetros ajustáveis.
7. Confirmar a seleção premindo a tecla **←**.
8. Modificar o valor do parâmetro utilizando as teclas **+** e **-**.
9. Confirmar o novo valor do parâmetro pressionando a tecla **←**.
10. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.

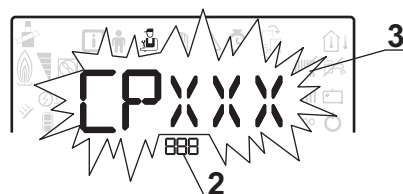
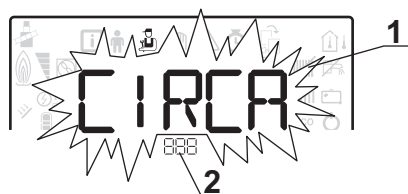


Para mais informações, consultar

Navegação nos menus, página 52

9.1.1 Menu Instalador

Fig.80



MW-1000753-1

- 1 Submenu disponível
- 2 Nome da placa eletrónica ou circuito

- 3 Ajuste de parâmetros



Importante

Neste manual, só são descritos os parâmetros utilizados pelo dispositivo.

Tab.37 Lista de submenus do Instalador

Submenu	Descrição	Nome da placa eletrónica ou circuito
EHC-05	Placa eletrónica da unidade central EHC-05	<i>EHC</i>
DHW	Circuito principal de água quente sanitária	<i>EHC</i>
CIRCA0	Circuito principal de aquecimento direto	<i>EHC</i>
SCB-10	Placa eletrónica para os circuitos adicionais de aquecimento e água quente sanitária	<i>SCB</i>
CIRCA1	Circuito de aquecimento adicional de acordo com a instalação	<i>SCB</i>

Submenu	Descrição	Nome da placa eletrônica ou circuito
CIRCB1	Circuito de aquecimento adicional de acordo com a instalação	SCB
DHW1	Circuito adicional de água quente sanitária	SCB
CIRC1	Circuito adicional se o AD249 opcional estiver ligado	SCB
CIRCAUX1	Circuito auxiliar se o AD249 opcional estiver ligado	SCB

9.1.2 Menu Instalador \ CIRCA0

O circuito **CIRCA0** encontra-se na placa eletrônica EHC-05.

CP : Circuits Parameters= parâmetros do circuito de aquecimento

Tab.38

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
CP000	Ajuste temperatura máxima ida zona Para o circuito A: Pode ser definido entre 7 °C e 75 °C	Apoio elétrico: 75
CP020	Tipo de CIRCA0 ligado à placa eletrônica EHC-05 : <ul style="list-style-type: none"> • 0 = circuito de aquecimento desativado • 1 = radiadores. Arrefecimento não é possível. • 2 = pavimento radiante. Arrefecimento possível. • 3 = não disponível • 4 = não utilizado • 5 = ventiloconvetor. Arrefecimento possível. 	1
CP040	Tempo de pós-funcionamento da bomba de zona Pode ser definido entre 0 Min e 20 Min	3
CP060	Temperatura ambiente desejada na zona em período de férias Pode ser definido entre 5 °C e 20 °C	6
CP070	Limite máx. temp. ambiente do circuito em modo reduzido, que permite alternar para modo conforto Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	16
CP210	Temperatura base de conforto da curva de aquecimento da zona <ul style="list-style-type: none"> • Pode ser definida entre 16 e 90 °C • Definida para 15 = a curva de temperatura base é definida automaticamente e é igual à temperatura ambiente ajustada 	15
CP220	Temperatura base reduzida da curva de aquecimento da zona <ul style="list-style-type: none"> • Pode ser definida entre 6 e 90 °C • Definida para 15 = a curva de temperatura base é definida automaticamente e é igual à temperatura ambiente ajustada 	15
CP230	Gradiente de temperatura da curva de aquecimento da zona Pode ser definido entre 0 e 4	0,7
CP240	Ajuste da influencia do termóstato ambiente de zona Pode ser definido entre 0 e 10	3
CP270	Ajuste do arrefecimento para a temperatura de ida no circuito do pavimento radiante Pode ser definido entre 11 °C e 23 °C	18
CP280	Ajuste do arrefecimento para a temperatura de ida no circuito do ventiloconvetor Pode ser definido entre 7 °C e 23 °C	7
CP340	Tipo de modo noturno reduzido, paragem ou manutenção do aquecimento do circuito <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Parar pedido calor • 1 = ContinuarPedidoAquec 	0
CP470	Configuração do programa de secagem do pavimento da zona 0 = desativado Pode ser definido entre 1 e 30 dias	0
CP480	Ajuste da temperatura inicial do programa de secagem do pavimento da zona Pode ser definido entre 20 °C e 50 °C	20

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
CP490	Ajuste da temperatura de paragem do programa de secagem do pavimento da zona Pode ser definido entre 20 e 50 °C	20
CP640	Contacto de nível lógico Opentherm da zona • 0 = contacto aberto para pedido de aquecimento • 1 = contacto fechado para pedido de aquecimento	1
CP650	Ponto de definição desejado para redução da temperatura ambiente no modo de arrefecimento por zona Pode ser definido entre 20 °C e 30 °C	29
CP690	Contacto Opentherm invertido no modo de arrefecimento para pedido de aquecimento por zona • 0 = Não • 1 = Sim	0
CP750	Tempo de pré-aquecimento máximo da zona Pode ser definido entre 0 Min e 240 Min	0
CP780	Seleção da estratégia de controlo da zona • 0 = Extra lento • 1 = O mais lento • 2 = Mais lento • 3 = Normal • 4 = Mais rápido • 5 = O mais rápido	0
ADV	Parâmetros avançados ADV	

Tab.39 Parâmetros avançados **ADV CIRCA0**

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
ADV \ CP010	Ajuste temperatura ida zona sem temp. exterior Pode ser definido entre 7 °C e 75 °C	40 °C
ADV \ CP730	Fator de aumento da temperatura do circuito Pode ser definido de 0 (muito lento) a 5 (muito rápido)	0
ADV \ CP740	Fator de diminuição da temperatura do circuito para arrefecimento Pode ser definido de 0 (muito lento) a 5 (muito rápido)	0

9.1.3 Menu Instalador DHW

Uma sonda de água quente sanitária tem de estar ligada à placa eletrónica EHC-05 para exibir estes parâmetros. O circuito **AQS** encontra-se na placa eletrónica EHC-05.

Tab.40 DP : Domestic Hot Water Parameters= parâmetros do acumulador de água quente sanitária

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
DP004	Proteção contra a Legionella. Ajuste: • 0: desativado • 1: semanal • 2: diário	0
DP046	Temperatura de ida máxima para produção de água quente sanitária. Ajuste: 10 a 70 °C Por defeito: 70 °C	70 °C
DP047	Duração máxima autorizada para a produção de água quente sanitária. Ajuste: 1 a 10 horas	3 horas
DP048	Duração mínima entre dois ciclos de produção de água quente sanitária: Ajuste: 0 a 10 horas	2 horas
DP051	Definição ECO ou CONFORT de água quente sanitária • 0 = Economia • 1 = Conforto	0

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
DP120	Histerese da temperatura relativa ao ponto de definição da temperatura da AQS Pode ser definido entre 0 °C e 40 °C	15
DP150	Função do termostato da água quente sanitária. Ajuste: • 0: uma sonda em uso • 1: Termostato em uso	0
DP160	Temperatura de referência antilegionella. Ajuste: 60 a 90 °C	65 °C
ADV	Parâmetros avançados ADV	

Tab.41 Parâmetros AQS avançados **ADV**

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
ADV \ DP007	Posição da válvula 3 vias durante espera • 0 = Posição AqC • 1 = Posição AQS	0
ADV \ DP055	Ânodo de corrente imposta presente: • 0: Não • 1: Sim	0
ADV \ DP090	Temporização de arranque do apoio elétrico para água quente sanitária. Pode ser definida de 0 a 120 minutos	90 min
ADV \ DP100	Temporização de desativação do apoio elétrico para água quente sanitária. Pode ser definida de 0 a 120 minutos	2 min
ADV \ DP110	Temporização de arranque da segunda fase do apoio elétrico para água quente sanitária. Pode ser definida de 0 a 255 minutos	5 min
ADV \ DP130	Desvio do ponto de definição da água quente sanitária . Pode ser definido de 0 a 20 °C	8
ADV \ DP213	Tempo operação posterior da bomba de AQS/válvula de 3 vias após produção de AQS Pode ser definido entre 0 Min e 99 Min	3
ADV \ DP334	Tipo de apoio usado para produção de AQS: • 0: Apoio elétrico do módulo interior • 1: Apoio elétrico do acumulador AQS • 2: Apoio elétrico do módulo interior no inverno/Apoio elétrico do acumulador AQS para arrefecimento	0

9.1.4 Menu Instalador \ CIRCA1 \ CIRCB1 \ DWH1 \ CIRCC1 \ CIRCAUX1

Consoante a configuração da instalação, só estão disponíveis determinados circuitos. Os circuitos **CIRCA1** \ **CIRCB1** \ **DWH1** \ **CIRCC1** \ **CIRCAUX1** encontram-se na placa eletrónica **SCB-10**.

Tab.42 Correspondência entre os parâmetros e os circuitos

<ul style="list-style-type: none"> Parâmetros CPxx0 que terminam em 0 correspondem ao circuito CIRCA1 Parâmetros CPxx1 que terminam em 1 correspondem ao circuito CIRCB1 Parâmetros CPxx2 que terminam em 2 correspondem ao circuito DWH1 Parâmetros CPxx3 que terminam em 3 correspondem ao circuito CIRCC1 Parâmetros CPxx4 que terminam em 4 correspondem ao circuito CIRCAUX1

Tab.43 CP : Circuits Parameters= parâmetros do circuito de aquecimento

Parâmetro	Valores de fábrica para cada circuito	Descrição
CP000 CP001 CP002 CP003 CP004	CIRCA1 : Apoio elétrico: 50 CIRCB1 : Apoio elétrico: 50 DHW1 : Apoio elétrico: 95 CIRCC1 : Apoio elétrico: 50 CIRCAUX1 : Apoio elétrico: 95	Ajuste temperatura máxima ida zona Para o circuito A: Pode ser definido entre 7 °C e 100 °C
CP020 CP021 CP022 CP023 CP024	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 0 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Funcionalidade da zona <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Inabilita • 1 = Direta • 2 = Circuito de mistura • 3 = Piscina • 4 = Alta temperatura • 5 = Ventiloinconvetor • 6 = Acumulador AQS • 7 = AQS Elétrico • 8 = Programa horário • 9 = Calor de processo • 10 = AQS Estratificado • 11 = Acumul.Interno AQS • 12 = Acumul.Commercial AQS • 31 = KitExtProdAQSInstant
CP030 CP031 CP032 CP033 CP034	CIRRA1 : 12 CIRCB1 : 12 DHW1 : 12 CIRCC1 : 12 CIRCAUX1 : 12	Largura de banda para a zona de válvula misturadora onde ocorre a modulação. Pode ser definido entre 4 °C e 16 °C
CP040 CP041 CP042 CP043 CP044	CIRCA1 : 4 CIRCB1 : 4 DHW1 : 4 CIRCC1 : 4 CIRCAUX1 : 4	Tempo de pós-funcionamento da bomba de zona Pode ser definido entre 0 Min e 20 Min
CP050 CP051 CP052 CP053 CP054	CIRCA1 : 4 CIRCB1 : 4 DHW1 : 4 CIRCC1 : 4 CIRCAUX1 : 4	Diferença entre o ponto de definição calculado e o do circuito da válvula misturadora Pode ser definido entre 0 °C e 16 °C
CP060 CP061 CP062 CP063 CP064	CIRCA1 : 6 CIRCB1 : 6 DHW1 : 6 CIRCC1 : 6 CIRCAUX1 : 6	Temperatura ambiente desejada na zona em período de férias Pode ser definido entre 5 °C e 20 °C
CP070 CP071 CP072 CP073 CP074	CIRCA1 : 16 CIRCB1 : 16 DHW1 : 16 CIRCC1 : 16 CIRCAUX1 : 16	Limite máx. temp. ambiente do circuito em modo reduzido, que permite alternar para modo conforto Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C
CP210 CP211 CP212 CP213 CP214	CIRCA1 : 15 CIRCB1 : 15 DHW1 : 15 CIRCC1 : 15 CIRCAUX1 : 15	Temperatura base de conforto da curva de aquecimento da zona <ul style="list-style-type: none"> • Pode ser definida entre 16 e 90 °C • Definida para 15 = a curva de temperatura base é definida automaticamente e é igual à temperatura ambiente ajustada
CP220 CP221 CP222 CP223 CP224	CIRCA1 : 15 CIRCB1 : 15 DHW1 : 15 CIRCC1 : 15 CIRCAUX1 : 15	Temperatura base reduzida da curva de aquecimento da zona <ul style="list-style-type: none"> • Pode ser definida entre 6 e 90 °C • Definida para 15 = a curva de temperatura base é definida automaticamente e é igual à temperatura ambiente ajustada
CP230 CP231 CP232 CP233 CP234	CIRCA1 : 0,7 CIRCB1 : 0,7 DHW1 : 1,5 CIRCC1 : 0,7 CIRCAUX1 : 1,5	Gradiente de temperatura da curva de aquecimento da zona Pode ser definido entre 0 e 4

Parâmetro	Valores de fábrica para cada circuito	Descrição
CP240 CP241 CP242 CP243 CP244	CIRCA1 : 3 CIRCB1 : 3 DHW1 : 3 CIRCC1 : 3 CIRCAUX1 : 3	Ajuste da influencia do termóstato ambiente de zona Pode ser definido entre 0 e 10
CP270 CP271 CP272 CP273 CP274	CIRCA1 : 18 CIRCB1 : 18 DHW1 : 18 CIRCC1 : 18 CIRCAUX1 : 18	Ponto de definição de arrefecimento da temperatura de fluxo da mistura da zona Pode ser definido entre 11 °C e 23 °C
CP280 CP281 CP282 CP283 CP284	CIRCA1 : 10 CIRCB1 : 10 DHW1 : 10 CIRCC1 : 10 CIRCAUX1 : 10	Ajuste do arrefecimento para a temperatura de ida no circuito do ventiloinveter Pode ser definido entre 7 °C e 23 °C
CP340 CP341 CP342 CP343 CP344	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 0 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Tipo de modo noturno reduzido, paragem ou manutenção do aquecimento do circuito <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Parar pedido calor • 1 = ContinuarPedidoAquec
CP370 CP371 CP372 CP373 CP374	CIRCA1 : 10 CIRCB1 : 10 DHW1 : 10 CIRCC1 : 10 CIRCAUX1 : 10	Ponto de definição da temperatura Aqs durante período de férias Pode ser definido entre 10 °C e 40 °C
CP380 CP381 CP382 CP383 CP384	CIRCA1 : 65 CIRCB1 : 65 DHW1 : 65 CIRCC1 : 65 CIRCAUX1 : 65	Ponto de definição da temperatura da água quente doméstica para prevenção da Legionela Pode ser definido entre 40 °C e 80 °C
CP390 CP391 CP392 CP393 CP394	CIRCA1 : 18 CIRCB1 : 18 DHW1 : 18 CIRCC1 : 18 CIRCAUX1 : 18	Hora de arranque para a função antilegionella no circuito AQS Pode ser definido entre 0 HoursMinutes e 143 HoursMinutes
CP400 CP401 CP402 CP403 CP404	CIRCA1 : 60 CIRCB1 : 60 DHW1 : 60 CIRCC1 : 60 CIRCAUX1 : 60	Duração da função anti-legionella Pode ser definido entre 10 Min e 600 Min
CP420 CP421 CP422 CP423 CP424	CIRCA1 : 6 CIRCB1 : 6 DHW1 : 6 CIRCC1 : 6 CIRCAUX1 : 6	Diferencial de disparo para produção de AQS Pode ser definido entre 1 °C e 60 °C
CP430 CP431 CP432 CP433 CP434	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 0 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Usado para forçar o depósito de AQS segundo a temperatura primária Pode ser definido entre 0 e 1
CP440 CP441 CP442 CP443 CP444	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 0 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Previne o arrefecimento do tanque no arranque Pode ser definido entre 0 e 1
CP460 CP461 CP462 CP463 CP464	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 0 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Escolha de prioridade AQD 0:TOTAL 1:RELATIVA 2:NENHUMA <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Total • 1 = Relativa • 2 = Nenhuma

Parâmetro	Valores de fábrica para cada circuito	Descrição
CP470 CP471 CP472 CP473 CP474	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 0 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Configuração do programa de secagem do pavimento da zona 0 = desativado Pode ser definido entre 1 e 30 dias
CP480 CP481 CP482 CP483 CP484	CIRCA1 : 20 CIRCB1 : 20 DHW1 : 20 CIRCC1 : 20 CIRCAUX1 : 20	Ajuste da temperatura inicial do programa de secagem do pavimento da zona Pode ser definido entre 20 °C e 50 °C
CP490 CP491 CP492 CP493 CP494	CIRCA1 : 20 CIRCB1 : 20 DHW1 : 20 CIRCC1 : 20 CIRCAUX1 : 20	Ajuste da temperatura de paragem do programa de secagem do pavimento da zona Pode ser definido entre 20 °C e 50 °C
CP500 CP501 CP502 CP503 CP504	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 0 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Ativar/Desativar sonda temperatura ida zona <ul style="list-style-type: none"> • 0 = OFF • 1 = ON
CP560 CP561 CP562 CP563 CP564	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 0 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Configuração de proteção anti-legionella em zonas aqs <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Inabilitada • 1 = Semanal • 2 = Diária
CP600 CP601 CP602 CP603 CP604	CIRCA1 : 60 CIRCB1 : 60 DHW1 : 60 CIRCC1 : 60 CIRCAUX1 : 60	Ponto de definição do pedido de aquecimento durante o processo de aquecimento da zona Pode ser definido entre 20 °C e 100 °C
CP610 CP611 CP612 CP613 CP614	CIRCA1 : 6 CIRCB1 : 6 DHW1 : 6 CIRCC1 : 6 CIRCAUX1 : 6	Histérese ativa durante o processo de aquecimento por zona Pode ser definido de 1 °C 15 °C
CP620 CP621 CP622 CP623 CP624	CIRCA1 : 6 CIRCB1 : 6 DHW1 : 6 CIRCC1 : 6 CIRCAUX1 : 6	Histérese desativada durante o processo de aquecimento por zona Pode ser definido entre 1 °C e 15 °C
CP630 CP631 CP632 CP633 CP634	CIRCA1 : 6 CIRCB1 : 6 DHW1 : 6 CIRCC1 : 6 CIRCAUX1 : 6	Dia de início da função anti-legionela da zona <ul style="list-style-type: none"> • 1 = 2ª-feira • 2 = 3ª-feira • 3 = 4ª-feira • 4 = 5ª-feira • 5 = 6ª-feira • 6 = Sábado • 7 = Domingo
CP640 CP641 CP642 CP643 CP644	CIRCA1 : 1 CIRCB1 : 1 DHW1 : 1 CIRCC1 : 1 CIRCAUX1 : 1	Contacto de nível lógico Opentherm da zona <ul style="list-style-type: none"> • 0 = contacto aberto para pedido de aquecimento • 1 = contacto fechado para pedido de aquecimento
CP650 CP651 CP652 CP653 CP654	CIRCA1 : 29 CIRCB1 : 29 DHW1 : 29 CIRCC1 : 29 CIRCAUX1 : 29	Ponto de definição desejado para redução da temperatura ambiente no modo de arrefecimento por zona Pode ser definido entre 20 °C e 30 °C

Parâmetro	Valores de fábrica para cada circuito	Descrição
CP690 CP691 CP692 CP693 CP694	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 0 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Contacto Opentherm invertido no modo de arrefecimento para pedido de aquecimento por zona • 0 = Não • 1 = Sim
CP700 CP701 CP702 CP703 CP704	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 0 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Desvio para a sonda do esquentador por zona Pode ser definido entre 0 °C e 30 °C
CP710 CP711 CP712 CP713 CP714	CIRCA1 : 20 CIRCB1 : 20 DHW1 : 20 CIRCC1 : 20 CIRCAUX1 : 20	Ponto de definição de aumento da Temp. primária para o esquentador de aquecimento AQS da zona Pode ser definido entre 0 °C e 40 °C
CP720 CP721 CP722 CP723 CP724	CIRCA1 : 20 CIRCB1 : 20 DHW1 : 20 CIRCC1 : 20 CIRCAUX1 : 20	Ponto de definição de aumento da Temp. primária para processo de aquecimento do esquentador da zona Pode ser definido entre 0 °C e 40 °C
CP750 CP751 CP752 CP753 CP754	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1: não utilizado CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Tempo de pré-aquecimento máximo da zona Pode ser definido entre 0 Min e 240 Min
CP760 CP761 CP762 CP763 CP764	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1 : 1 CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	O esquentador da zona encontra-se equipado com um anôdo com sistema Titan ativo • 0 = Não • 1 = Sim
CP780 CP781 CP782 CP783 CP784	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1: não utilizado CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 0	Seleção da estratégia de controlo da zona • 0 = Extra lento • 1 = O mais lento • 2 = Mais lento • 3 = Normal • 4 = Mais rápido • 5 = O mais rápido
ADV		Parâmetros avançados ADV

Tab.44 Parâmetros avançados dos circuitos de aquecimento CIRCA1 \ CIRCB1 \ DHW1 \ CIRCC1 \ CIRCAUX1

Parâmetro	Valores de fábrica para cada circuito	Descrição
ADV \ CP290 ADV \ CP291 ADV \ CP292 ADV \ CP293 ADV \ CP294	CIRCA1 : 0 CIRCB1 : 0 DHW1: não utilizado CIRCC1 : 0 CIRCAUX1 : 8	Configuração da potência da bomba de zona • 0 = Saída zona • 1 = Modo AqC • 2 = Modo AQS • 3 = Modo arrefecimento • 4 = Relatório erros • 5 = A queimar • 6 = Bandeira serviço • 7 = Erro sistema • 8 = Recirculação AQS • 9 = Bomba primário • 10 = Bomba Acum Inércia
ADV \ CP330 ADV \ CP331 ADV \ CP332 ADV \ CP333 ADV \ CP334	CIRCA1 : 60 CIRCB1 : 60 DHW1: não utilizado CIRCC1 : 60 CIRCAUX1 : 60	Tempo necessário para que a válvula seja totalmente aberta Pode ser definido entre 0 Sec e 240 Sec

Parâmetro	Valores de fábrica para cada circuito	Descrição
ADV \ CP520 ADV \ CP521 ADV \ CP522 ADV \ CP523 ADV \ CP524	CIRCA1 : 100 CIRCB1 : 100 DHW1 : 100 CIRCC1 : 100 CIRCAUX1 : 100	Ajuste de potência por zona Pode ser definido entre 0 % e 100 %
ADV \ CP530 ADV \ CP531 ADV \ CP532 ADV \ CP533 ADV \ CP534	CIRCA1 : 100 CIRCB1 : 100 DHW1 : 100 CIRCC1 : 100 CIRCAUX1:100	Velocidade de modulação da largura de impulsos da bomba por zona Pode ser definido entre 20 % e 100 %
ADV \ CP730 ADV \ CP731 ADV \ CP732 ADV \ CP733 ADV \ CP734	CIRCA1 : 2 CIRCB1 : 2 DHW1: não utilizado CIRCC1 : 2 CIRCAUX1 : 2	Seleção da velocidade de aquecimento da zona <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Extra lento • 1 = O mais lento • 2 = Mais lento • 3 = Normal • 4 = Mais rápido • 5 = O mais rápido
ADV \ CP740 ADV \ CP741 ADV \ CP742 ADV \ CP743 ADV \ CP744	CIRCA1 : 2 CIRCB1 : 2 DHW1: não utilizado CIRCC1 : 2 CIRCAUX1 : 2	Seleção da velocidade de arrefecimento da zona <ul style="list-style-type: none"> • 0 = O mais lento • 1 = Mais lento • 2 = Normal • 3 = Mais rápido • 4 = O mais rápido
ADV \ CP770 ADV \ CP771 ADV \ CP772 ADV \ CP773 ADV \ CP774	CIRCA1 : 1 CIRCB1 : 1 DHW1 : 1 CIRCC1 : 1 CIRCAUX1 : 1	Zona após Acumulador Tampão <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Não • 1 = Sim

9.1.5 Menu Instalador EHC-05 e SCB-10

Tab.45 AP : Appliance Parameters= parâmetros do aparelho

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica EHC-05	Valores de fábrica SCB-10
AP006	O aparelho informará pressão de água baixa abaixo deste valor Pode ser definido entre 0 bar e 6 bar	0,3	não disponível
AP009	Horas de funcionamento do compressor antes de ser enviada uma mensagem de manutenção Pode ser definido entre 0 Hours e 65534 Hours	8000	não disponível
AP010	Tipo de manutenção necessária baseado nas horas de funcionamento do queimador e nas horas em serviço <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Nenhum • 1 = Notificação personaliz 	0	não disponível
AP011	Horas em serviço para emitir uma notificação de manutenção Pode ser definido entre 0 Hours e 65534 Hours	17400	não disponível
AP014	Ajuste para ativar/desativar função enchimento automático. Opções: automático, manual ou apagada <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Inabilitado • 1 = Manual • 2 = Automático 	0	não disponível
AP023	Duração máxima autorizada para o procedimento de enchimento automático durante a instalação para se obter uma pressão de 0,3 bar Pode ser definida entre 0 Min e 60 Min	60	não disponível
AP051	Tempo mínimo permitido entre dois enchimentos completos Pode ser definida entre 0 dias a 65535 dias	90	não disponível

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica EHC-05	Valores de fábrica SCB-10
AP056	Ativa/desativa presença sonda exterior <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Sem sonda exterior • 1 = AF60 • 2 = QAC34 	não disponível	1
AP058	Mensagem de aviso a indicar baixa pressão Pode ser definido entre 0 bar e 2 bar	0,8	não disponível
AP069	Tempo máximo duração enchimento completo Pode ser definido entre 0 Min e 65535 Min	5	não disponível
AP070	A pressão de serviço da água a que deveria trabalhar o dispositivo Pode ser definido entre 0 bar e 2,5 bar	2	não disponível
AP071	Tempo máximo necessário para enchimento da instalação completa Pode ser definido entre 0 Sec e 3600 Sec	1000	não disponível
AP073	Temperatura exterior: limite superior para aquecimento Pode ser definido entre 15 °C e 30,5 °C	não disponível	22
AP075	Temp. exterior em zona neutra entre aquecimento e arrefecimento. Gerador calor parado. Pode ser definido entre 0 e 10 °C	não disponível	4
AP079	Inércia do edifício usada para velocidade do aquecimento Pode ser definido entre 0 e 10 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 10 horas para um edifício com inércia térmica baixa, • 3 = 22 horas para um edifício com inércia térmica normal, • 10 = 50 horas para um edifício com inércia térmica alta. A modificação da regulação de fábrica apenas é útil em casos excecionais.	não disponível	3
AP080	Temp. exterior abaixo da qual é ativada a proteção anti-gelo: <ul style="list-style-type: none"> • pode ser definido entre -29 e 20 °C • definido para -30 °C = função desativada 	não disponível	3
AP082	Ativa modo económico do sistema durante o dia para poupança de energia no inverno <ul style="list-style-type: none"> • 0 a OFF • 1 a ON 	1	não disponível
AP083	Habilita a funcionalidade master deste dispositivo na S-Bus para controlo do sistema <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Não • 1 = Sim 	não disponível	0
AP091	Tipo de sonda exterior 0 = Auto	não disponível	0

Tab.46 BP : Buffer Parameters = Parâmetros do acumulador tampão

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica SCB-10
BP001	Tipo de acumulador tampão <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Inabilitado • 1 = Uma sonda • 2 = Duas sondas • 3 = Três sondas 	0
BP002	Estratégia de controlo de aquecimento e arrefecimento usada juntamente com o acumulador tampão <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Ajuste fixo • 1 = Ajuste calculado • 2 = Pendente dedicada 	0
BP003	Ponto de definição da temperatura do acumulador tampão no modo de aquecimento Pode ser definido entre 5 °C e 100 °C	70

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica SCB-10
BP004	Ponto de definição da temperatura do acumulador tampão no modo de arrefecimento Pode ser definido de 5 °C 25 °C	18
BP005	Inclinação do Acumulador Tampão Pode ser definido de 0 4	1,5
BP013	Desvio a adicionar para calcular o ponto de definição do Acumulador Tampão Pode ser definido de 0 °C 20 °C	5
BP014	Histérese da temperatura que determina o início do enchimento do Acumulador Tampão Pode ser definido entre 1 °C e 20 °C	6
BP015	Tempo mínimo de pós-funcionamento da bomba do acumulador de inércia Pode ser definido entre 0 Min e 20 Min	4
BP019	Histerese de temperatura que determina a paragem do armazenamento do acumulador de inércia Pode ser definido entre -30 °C e 30 °C	0

Tab.47 EP : Entry Parameters = Parâmetros de entrada

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica SCB-10
EP014	Função de Sistema de Controlo Inteligente do Quadro com 10 Volt PWM de entrada <ul style="list-style-type: none"> • 0 OFF • 1 Controlo temperatura • 2 Controlo potência 	0
EP018	Estado de funcionamento do relé <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Sem ação • 1 = Alarme • 2 = Alarme Invertido • 3 = Compressor em funcionamento • 4 = Compressor parado • 5 = Reservado • 6 = Reservado • 7 = Pedido de serviço • 8 = Bomba de calor em modo aquecimento • 9 = Bomba de calor no modo de água quente sanitária • 10 = Boma Aquecimento ON • 11 = Bloq perman ou Bloq 	11
EP030	Define o ponto de definição mín. temp. para 0 - 10 volts para Paineis de Controlo Inteligentes Pode ser definido entre 0 °C e 100 °C	0
EP031	Define o ponto de definição máx. temp. para 0 - 10 para Paineis de Controlo Inteligentes Pode ser definido entre 0,5 °C e 100 °C	100
EP032	Define o ponto de definição mín. potência para 0 - 10 volts para Paineis de Controlo Inteligentes Pode ser definido entre 0 % e 100 %	0
EP033	Define o ponto de definição máximo da voltagem para 0 - 10 volts Pode ser definido entre 5 % e 100 %	100
EP034	Tensão mínima para entrada de 0-10 V correspondente ao ajuste mínimo Pode ser definido entre 0 V e 10 V	0,5
EP035	Tensão máxima para entrada de 0-10 V correspondente ao ajuste máximo Pode ser definido entre 0 V e 10 V	10

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica SCB-10
EP046	Define a configuração geral da entrada digital <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Paragem Aquec + AQS • 1 = Paragem aquecimento • 2 = Paragem AQS • 3 = Ajuste forçado • 4 = Entrada Acum inércia 	0
EP056	Define o nível de contacto lógico da entrada digital para Paineis de Controlo Inteligentes <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Aberto • 1 = Fechado • 2 = Desligado 	1
EP066	Requer um ponto de definição de fluxo com entrada digital configurada para aquecimento forçado Pode ser definido entre 7 °C e 100 °C	80
EP076	Requer um ponto de definição da potência com entrada digital configurada para aquecimento forçado Pode ser definido entre 0 % e 100 %	100

Tab.48 HP : Heat-pump Parameters = Parâmetros da bomba de calor

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica EHC-05
HP000	Temperatura bivalente acima da qual apenas a bomba de calor é permitida Pode ser definido entre -10 °C e 20 °C	5
HP030	Atraso no arranque do apoio em modo de aquecimento central Pode ser definida de 0 Min 600 Min	0
HP031	Atraso na paragem do apoio em modo de aquecimento central Pode ser definida entre 0 Min e 600 Min	4
HP047	Atraso no arranque do apoio correspondente à temperatura exterior mínima HP049. A temporização dinâmica está ativada quando HP030=0 Pode ser definida entre 0 Min e 60 Min	8
HP048	Atraso no arranque do apoio correspondente à temperatura exterior máxima HP050. A temporização dinâmica está ativada quando HP030=0 Pode ser definida de 0 Min 60 Min	30
HP049	Temperatura exterior mínima usada para ajustar HP047. Pode ser definida entre -30 °C e 0 °C	-10
HP050	Temperatura exterior máxima usada para ajustar HP048. Pode ser definida entre -30 °C e 20 °C	15
HP051	Temperatura exterior mínima que autoriza o funcionamento da bomba de calor. Pode ser definida entre -20 °C e 5 °C	-20
HP108	Atraso na ativação da segunda fase do apoio elétrico em modo de aquecimento central Pode ser definida entre 1 Min e 255 Min	4
AD	Deteção automática	disponível
CNF	Reinicializar parâmetros de fábrica	Consultar a placa de características.
ADV	Parâmetros avançados ADV	não disponível

Tab.49 NP : Network Parameters = Parâmetros da cascata

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica SCB-10
NP005	Escolha do gerador principal, AUTO: Definição da ordem a cada 7 dias Pode ser definido de 0 127	0
NP006	Caldeiras em cascata em linha ou em paralelo, as caldeiras funcionam em simultâneo <ul style="list-style-type: none"> • 0 Tradicional • 1 Paralelo 	0
NP007	Temperatura exterior de aquecimento inicial para todas as fases em modo paralelo Pode ser definido entre -10 °C e 20 °C	10
NP008	Duração da pós-operação da bomba do gerador em cascata Pode ser definido entre 0 Min e 30 Min	4
NP009	Temporização para ligar e desligar o produtor da cascata Pode ser definido entre 1 Min e 60 Min	4
NP010	Temperatura exterior de arrefecimento inicial para todas as fases em modo paralelo Pode ser definido entre 10 °C e 40 °C	30
NP011	Escolha do Tipo de Algoritmo em Cascata, potência ou temperatura <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Temperatura • 1 = Potência 	0
NP012	Cascata, Tempo a alcançar a Temperatura do Ponto de Definição Pode ser definido entre 1 e 10	1
NP013	Forçar a Bomba Primária a Parar em cascata <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Não • 1 = Sim 	0
NP014	Funcionamento em modo cascata : automatico, aquecimento ou arrefecimento <ul style="list-style-type: none"> • 0 Automático • 1 Aquecimento • 2 Arrefecimento 	0
ADV		
CNF		

Tab.50 AP : Appliance Parameters = Parâmetros avançados do aparelho

Parâmetro	Descrição dos parâmetros avançados	Regulação de fábrica EHC-05
ADV \ AP001	"Função entrada bloqueio (1: bloqueio total; 2: bloqueio parcial; 3: bloqueio do rearme utilizador)" BL1: <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Bloqueio total da instalação – proteção contra o gelo não garantida • 2 = Bloqueio parcial da instalação – proteção contra o gelo ativa • 3 = Bloq rearme utiliz • 4 = Apoio autorizado • 5 = Bomba Calor Aliviada • 6 = BC e apoio aliviados • 7 = Tarifa Alta, Baixa • 8 = Só BC Fotovoltaica • 9 = BC e Apoio Fotovolt • 10 = Rede Intelig Pronta • 11 = aquecimento/arrefecimento 	2
ADV \ AP002	Autoriza função de procura de calor manual Neste modo, o ajuste da temperatura utilizado será o do parâmetro AP026.	0
ADV \ AP026	Ajuste da temperatura de ida para procura de calor manual Pode ser definida entre 7 e 70 °C Ajuste utilizado quando o modo manual está ativo (AP002 = 1)	40

Parâmetro	Descrição dos parâmetros avançados	Regulação de fábrica EHC-05
ADV \ AP028	Define o tipo de arrefecimento usado. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Arrefecimento off • 1 = Arrefec ativo ligado 	0
ADV \ AP063	Ponto de definição da temperatura máxima de ida para queimar no aquecimento central Pode ser definido entre 20 °C e 75 °C	Apoio elétrico: 75
ADV \ AP072	Tipo de sonda de humidade (On/Off, 0-10V, nenhum) <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Não • 1 = ON-OFF • 2 = sonda de 0-10V 	0
ADV \ AP098	Configuração de direção do contacto na entrada bloqueadora 1 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = entrada ativa no contacto Aberto • 1 = entrada ativa no contacto Fechado 	0
ADV \ AP099	Configuração de direção do contacto na entrada bloqueadora 2 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = entrada ativa no contacto Aberto • 1 = entrada ativa no contacto Fechado 	0
ADV \ AP100	Definição entrada bloqueada 2 <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Bloqueio total da instalação – proteção contra o gelo não garantida • 2 = Bloqueio parcial da instalação – proteção contra o gelo ativa • 3 = Bloq rearme utiliz • 4 = Apoio autorizado • 5 = Bomba Calor Aliviada • 6 = BC e apoio aliviados • 7 = Tarifa Alta, Baixa • 8 = Só BC Fotovoltaica • 9 = BC e Apoio Fotovolt • 10 = Rede Intelig Pronta • 11 = Aquecim Arrefecim 	2
ADV \ AP101	Desativa (0)/Ativa (1) ciclo de desgasificação <ul style="list-style-type: none"> • 0 = OFF • 1 = Auto 	1
ADV \ AP102	Tipo de uso para bomba circuladora de aquecimento Ajuste: <ul style="list-style-type: none"> • 0: É utilizada quando existe um pedido de aquecimento. • 1: é utilizada apenas se existir um pedido CIRCA0 	1

Tab.51 HP : Heat-pump Parameters = Parâmetros avançados da bomba de calor

Parâmetro	Descrição dos parâmetros avançados	Regulação de fábrica EHC-05
ADV \ HP002	Temperatura máxima de ida da bomba de calor sem apoios Pode ser definido entre 20 °C e 65 °C	65
ADV \ HP003	Temperatura mínima de ida permitida no modo de arrefecimento Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	5
ADV \ HP010	Caudal mínimo permitido no circuito de aquecimento Pode ser definido entre 0 l/m e 90 l/m	
ADV \ HP011	Caudal mínimo que aciona uma mensagem de aviso a indicar o caudal está a ficar baixo Pode ser definido entre 0 l/m e 95 l/m	
ADV \ HP029	Tipo de apoio utilizado na bomba de calor. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Sem apoio • 1 = Elétrico 1 escalão • 2 = Elétrico 2 escalões • 3 = Apoio caldeira 	2
ADV \ HP033	Valência de impulsos do medidor de energia elétrica externa (Wh) Pode ser definido entre 0 Wh e 1000 Wh	1

Parâmetro	Descrição dos parâmetros avançados	Regulação de fábrica EHC-05
ADV \ HP034	Capacidade da 1.ª fase de apoio elétrico Pode ser definido entre 0 kW e 10 kW Valor aceite quando HP031 = 0	0
ADV \ HP035	Capacidade da 2.ª fase de apoio elétrico Pode ser definido entre 0 kW e 10 kW Valor aceite quando HP031 = 0	0
ADV \ HP054	Não utilizado	2,5
ADV \ HP061	Não utilizado	0
ADV \ HP068	Não utilizado	100
ADV \ HP079	Offset máx. aplicado no ponto defin. de arrefecimento dinâm. se for usada uma sonda humidade 0-10V Pode ser definido entre 0 °C e 15 °C	5
ADV \ HP080	Nível humid. acima do qual o offset é adicionado no pto def. de arrefecim. se for usada sonda 0-10V Pode ser definido entre 0 % e 100 %	70
ADV \ HP089	Diferencial de acionamento da bomba de calor relativamente à temperatura ajustada Ajuste: 0 a 10 °C	4 °C
ADV \ HP091	Temperatura de offset do ponto de definição de aquecimento com a função fotovoltaica ativada Pode ser definido entre 0 °C e 30 °C	0
ADV \ HP092	Temperatura de offset do ponto de definição de AQS com a função fotovoltaica ativada Pode ser definido entre 0 °C e 30 °C	0
ADV \ HP145	Alimentação para o apoio elétrico do acumulador de água quente sanitária. Ajuste: 0 a 10 kW	0

Tab.52 PP : Producer Parameters = Parâmetros avançados do gerador

Parâmetro ADV	Descrição dos parâmetros avançados ADV	Regulação de fábrica EHC-05
ADV \ PP015	Duração do pós-funcionamento para o circuito CIRCA0 Pode ser definida de 0 Min 99 Min	3

Tab.53 EP : Entry parameters Parameters = Parâmetros avançados de entrada

Parâmetro ADV	Descrição dos parâmetros avançados ADV	Valores de fábrica SCB-10
ADV \ EP036	Define a configuração geral da sonda de entrada Tsyst1 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Inabilitado • 1 = Sonda depósito AQS • 2 = Sonda sup Acum AQS • 3 = Sonda Acum inércia • 4 = Sonda Sup Acum inér • 5 = Sistema (em cascata) 	0
ADV \ EP037	Define a configuração geral da sonda de entrada Tsyst2 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Inabilitado • 1 = Sonda depósito AQS • 2 = Sonda sup Acum AQS • 3 = Sonda Acum inércia • 4 = Sonda Sup Acum inér • 5 = Sistema (em cascata) 	0

Tab.54 NP : Network Parameters = Parâmetros avançados da cascata

Parâmetro ADV	Descrição dos parâmetros avançados ADV	Valores de fábrica SCB-10
ADV \ NP001	Histérese elevada para Gestor de Produção Pode ser definido entre 0,5 °C e 10 °C	3
ADV \ NP002	Histerese baixa para Gestor de Produção Pode ser definido entre 0,5 °C e 10 °C	3
ADV \ NP003	Maior benefício de erro para o Gestor de Produção Pode ser definido entre 0 °C e 10 °C	10
ADV \ NP004	Fator proporcional para cascata com algoritmo de temperatura Pode ser definido entre 0 e 10	1

9.2 Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO ⌚

Tab.55 Lista de submenus ⌚

Submenu	Descrição
CNT	CONTADORES
DHW	Programação horária do circuito principal de água quente sanitária
CIRCA0	Programação horária do circuito de aquecimento principal CIRCA0 (placa eletrónica do EHC-05)
CIRCA1	Programação horária do circuito de aquecimento adicional de acordo com a instalação (placa eletrónica do SCB-10)
CIRCB1	Programação horária do circuito de aquecimento adicional de acordo com a instalação (placa eletrónica do SCB-10)
DHW1	Programação horária do circuito secundário de água quente sanitária (placa eletrónica do SCB-10)
CIRC1	Programação horária do circuito adicional se o AD249 opcional estiver ligado
CIRCAUX1	Programação horária do circuito auxiliar se o AD249 opcional estiver ligado
CLK	Ajustar o relógio e a data

9.2.1 Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO ⌚ \CNT

Tab.56 Escolha do menu

Contadores	Seleção
Contadores do circuito principal: • CIRCA0 • DHW	Selecione o menu EHC-05
Contadores do circuito adicional: • CIRCA1 • CIRCB1 • DHW1 • CIRC1 • CIRCAUX1	Selecione o menu SCB-10
Contadores ligados ao funcionamento da bomba de calor	Selecione o menu EHC-05

Tab.57 AC = Appliance Counter = contador do aparelho

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-05	SCB-10
AC001	Nº horas que o aparelho esteve ligado à corrente elétrica	horas	X	X
AC005	Aviso assistência atual ou futura	kWh	X	
AC006	Consumo de energia total no ano atual (kWh)	kWh	X	

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-05	SCB-10
AC007	Nº arranques do queimador	kWh	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	

Tab.58 DC = Direct Hot Water Counter= contadores do acumulador de água quente sanitária

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-05	SCB-10
DC000	Número de horas de funcionamento do apoio elétrico do acumulador de água quente sanitária	horas	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 horas de funcionamento do compressor para produção de água quente sanitária	horas	X	
DC006	Contador para o número de horas de funcionamento do apoio elétrico do acumulador de água quente sanitária	horas	X	

Tab.59 PC = Process Counter = contador de processos

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-05	SCB-10
PC000	Número de horas de funcionamento do compressor no modo de aquecimento	horas	X	
PC005	Número de horas de funcionamento do compressor no modo de arrefecimento	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	
SERVICE	Reinicialização do serviço de manutenção CLR: os contadores AC002, AC003, e AC004 são reinicializados para zero.		X	

9.2.2 Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO ⌚ \ DHW, CIRCA0 , CIRCA1, CIRCB1, DHW1, CIRCC1, CIRCAUX1

Tab.60

Menu	Descrição
DHW	Programação horária do circuito principal de água quente sanitária 06:00 - 23:00 ON 23:00 - 06:00 OFF
CIRCA0	Programação horária para o aquecimento principal direto 06:00 - 23:00 ON 23:00 - 06:00 OFF
CIRCA1	Programação horária para o circuito de aquecimento adicional 06:00 - 22:00 ON 22:00 - 06:00 OFF

Menu	Descrição
CIRCB1	<ul style="list-style-type: none"> TP.H : Programação horária para o circuito de aquecimento adicional 06:00 - 22:00 ON 22:00 - 06:00 OFF TP.C: Programação horária para arrefecimento 14:00 - 23:00 ON 23:00 - 14:00 OFF
DHW1	Programação horária para o circuito secundário de água quente sanitária 06:00 - 22:00 ON 22:00 - 06:00 OFF
CIRC1	Programação horária para o aquecimento de um circuito adicional se o AD249 opcional estiver ligado 06:00 - 22:00 ON 22:00 - 06:00 OFF
CIRCAUX1	Programação horária para o aquecimento de um circuito auxiliar se o AD249 opcional estiver ligado 06:00 - 22:00 ON 22:00 - 06:00 OFF

9.2.3 Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO \CLK

Tab.61

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

9.3 Descrição dos parâmetros

9.3.1 Execução do apoio no modo de aquecimento

■ Condições de arranque para o apoio



Importante

- Se os parâmetros **AP001** e **AP100** estiverem configurados para 4, 6 ou 8 e a entrada **BL** correspondente estiver ativa, os apoios serão desativados e só arrancarão por motivos de segurança e para ativar a descongelação.
- Se os parâmetros **HP030** e **HP031** estiverem configurados para 0, os tempo de atraso de ativação e desativação do apoio são definidos de acordo com a temperatura exterior.

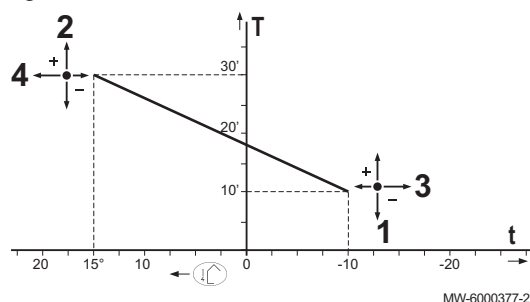
No modo de aquecimento, o apoio é gerido pelos seguintes parâmetros:

Tab.62 Parâmetro para a produção de calor

Parâmetro	Descrição
AP016	Ativar ou desativar o processamento do pedido de aquecimento para aquecimento central
HP030	Temporização de arranque para o próximo gerador de apoio no modo de aquecimento central (t1).
HP031	Temporização de desativação para o próximo gerador no modo de aquecimento central (t2).
AP001	Seleção da função de bloqueio BL quando um sinal é aplicado à entrada (BL1).
AP100	Configuração da função da entrada BL2 .

A curva de tempo de atraso para acionar o apoio é definida pelos parâmetros **HP047**, **HP048**, **HP049** e **HP050**.

Fig.81



■ Funcionamento do apoio se ocorrer um erro na unidade exterior

Se ocorrer um erro na unidade exterior durante um pedido de aquecimento do sistema, o apoio elétrico é ativado de imediato para garantir o conforto do aquecimento.

■ Funcionamento do apoio se houver descongelamento na unidade exterior

Quando a unidade exterior estiver na fase de descongelamento, a unidade de controlo garante a proteção completa do sistema através do arranque de apoios, se necessário.

Se a temperatura da água diminuir bruscamente, é fornecida proteção adicional. Neste caso, a unidade exterior é encerrada.

■ Princípio de funcionamento quando a temperatura exterior é inferior ao limiar de funcionamento da unidade exterior

Se a temperatura exterior for inferior à temperatura de funcionamento mínima da unidade exterior, como definido pelo parâmetro HP051, a unidade exterior não tem autorização para funcionar.

9.3.2 Execução do apoio no modo de água quente sanitária

■ Condições de arranque para o apoio

As condições de arranque para o apoio na produção de água quente sanitária encontram-se descritas no quadro que se segue.

Tab.63

Parâmetro	Definição
AP001	A função da entrada bloqueadora BL1 não está configurada para 4, 6 ou 8
AP100	A função da entrada bloqueadora BL2 não está configurada para 4, 6 ou 8
AP098	Configuração do endereço do contacto BL1: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = entrada ativa no contacto Aberto. • 1 = entrada ativa no contacto Fechado
AP099	Configuração do endereço do contacto BL2: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = entrada ativa no contacto Aberto. • 1 = entrada ativa no contacto Fechado

■ Descrição do funcionamento

Tab.64 Comportamento do apoio elétrico

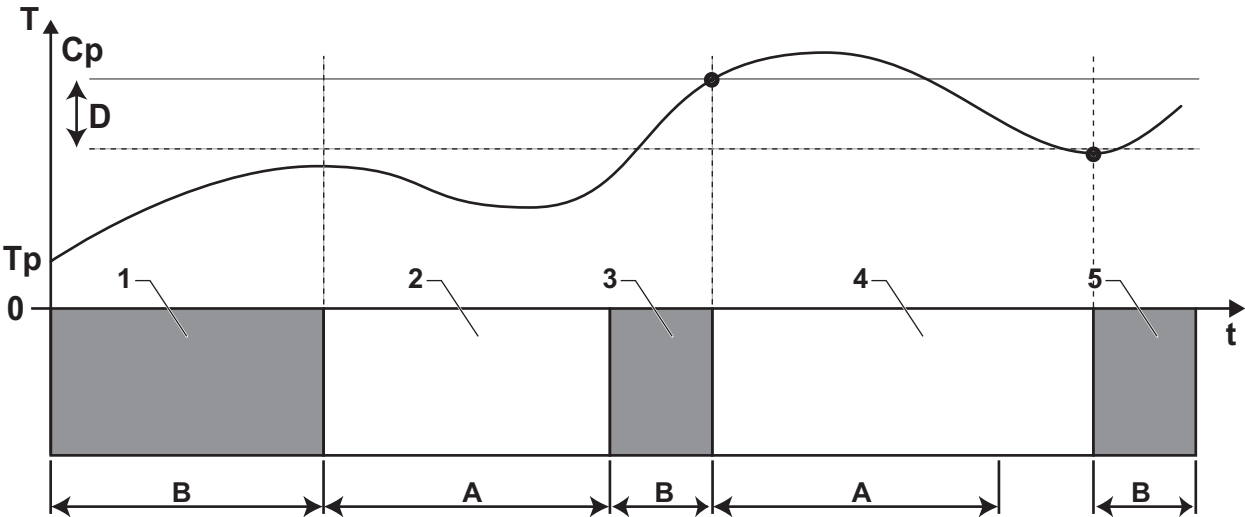
Valor do parâmetro DP051	Descrição do funcionamento
0	O sistema dá prioridade à bomba de calor durante a produção de água quente sanitária. O apoio elétrico é efetuado apenas se a temporização DP090 tiver decorrido no modo de água quente sanitária.
1	O modo de produção de água quente sanitária dá prioridade ao conforto, ao acelerar a produção de água quente sanitária utilizando, em simultâneo, a bomba de calor e o apoio elétrico. Neste modo, não existe um período máximo de produção de água quente sanitária, porque a utilização de apoios ajuda a garantir o conforto da água quente sanitária de maneira mais rápida.

9.3.3 Funcionamento do interruptor entre aquecimento e produção de água quente sanitária

O sistema não permite a produção simultânea de aquecimento e água quente sanitária.

A lógica de alternância entre o modo da água quente sanitária e o modo de aquecimento funciona do seguinte modo:

Fig.82



MW-5000541-1

- A DP048 : Duração mínima entre dois ciclos de produção de água quente sanitária
- B DP047 : Duração máxima autorizada para a produção de água quente sanitária
- Cp DP070 : Temperatura de referência "Conforto" da água quente sanitária
- ou

- DP080 : Temperatura de referência "Reduzido" da água quente sanitária
- T Temperatura
- Tp DM001 : Sonda da temperatura de água quente sanitária (sonda inferior da temperatura)
- DM006 : Sonda da temperatura de água quente sanitária (sonda superior da temperatura)
- t Hora
- D DP120 : Diferencial da temperatura de referência que faz com que o acumulador de água quente sanitária seja carregado

Tab.65

Ativo	Descrição do funcionamento
1	Apenas produção de água quente sanitária. Ao ligar, se a produção de água quente sanitária estiver ativada e a produção forçada de água quente sanitária não for necessária (DP051 definido para 0), é iniciado um ciclo de produção de água quente sanitária para uma duração máxima, que pode ser ajustada e fixada pelo parâmetro DP047 . Caso o conforto em aquecimento seja insuficiente, devido à bomba de calor estar a trabalhar há demasiado tempo no modo de água quente sanitária: reduzir a duração máxima da produção de água quente sanitária.
2	Apenas aquecimento. A produção de água quente sanitária está desligada. Mesmo que o ajuste da água quente sanitária não seja atingido, é forçado um período mínimo de aquecimento. Este período pode ser ajustado e definido com o parâmetro DP048 . Após este período de aquecimento, a carga do acumulador é novamente autorizada.
3	Apenas produção de água quente sanitária. Logo que o ajuste da água quente sanitária é atingido, inicia-se um período em modo de aquecimento.
4	Apenas aquecimento. Quando o diferencial DP120 é alcançado, a produção de água quente sanitária é ativada. Caso não exista suficiente água quente sanitária (p. ex., se a água quente sanitária não aquecer suficientemente rápido): reduzir o diferencial de acionamento (histerese), modificando o valor do parâmetro DP120 . O acumulador de AQS vai então aquecer a água mais rapidamente.
5	Apenas produção de água quente sanitária.

9.4 Definição dos parâmetros

9.4.1 Seleção do idioma

Fig.83

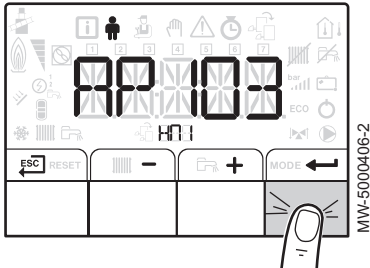


Fig.84

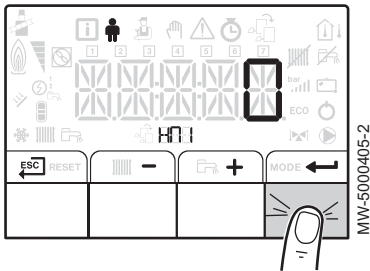
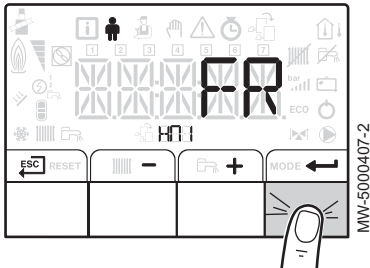


Fig.85



1. Aceder ao menu **Utilizador**.
2. Selecionar o submenu **HMI**.
3. Selecionar o parâmetro **AP103** correspondente à seleção de idioma pressionando as teclas **+** ou **-**.
4. Confirmar pressionando a tecla **↵**.
5. Aceder aos idiomas disponíveis pressionando a tecla **↵**.
6. Selecionar o idioma pressionando as teclas **+** ou **-**, até ser apresentado o idioma desejado.
7. Confirme pressionando a tecla **↵**.
8. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.

Fig.86

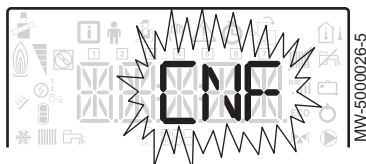



Fig.87



9.4.2 Selecionar o tipo de unidade exterior e o tipo de apoio (CN1 et CN2)

1. Consultar o menu **Instalador** .
2. Entrar no menu **Instalador**: introduzir o código **0012** premindo as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar o acesso pressionando a tecla **←**.
4. Aceder aos parâmetros da placa eletrónica do **EHC-05** pressionando a tecla **+** ou **-**.
5. Selecionar o menu **CNF** (reinicialização do painel de controlo) pressionando a tecla **+** ou **-**.
6. Confirmar pressionando a tecla **←**.
7. Consultar o quadro abaixo e introduzir os valores que correspondem ao tipo de unidade exterior e ao tipo de apoio pressionando a tecla **+** ou **-**.
8. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
9. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.



Para mais informações, consultar

■ Números de configuração de CNF

Os números de configuração de **CNF** permitem que a bomba de calor seja configurada de acordo com o tipo de apoio e a saída da unidade exterior instalada.

Tab.66 Valor dos parâmetros **CN1** e **CN2** com apoio elétrico

Potência da unidade exterior	CN1	CN2
22 kW	11	3
27 kW	13	3



Para mais informações, consultar

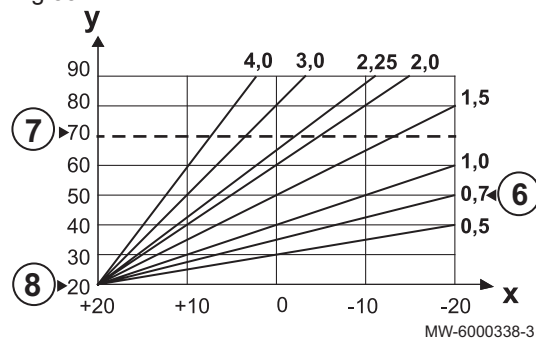
Números de configuração de CNF, página 48


9.4.3 Regulação da curva de aquecimento

A temperatura base de aquecimento é utilizada para impor uma temperatura mínima de funcionamento no circuito de aquecimento.

A temperatura mínima de funcionamento pode ser constante se o gradiente do circuito for igual a zero.

Fig.88



1. Consultar o menu **Instalador** .
2. Entrar no menu **Instalador** introduzindo o código **0012** premindo as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar o acesso premindo a tecla **←**.
4. Selecionar o circuito ou a placa eletrónica pretendidos pressionando a tecla **+** ou **-**.

Circuito	Placa eletrónica
CIRCA0	EHC-05
CIRCA1 CIRCB1 CIRCC1 CIRCAUX1	SCB-10

5. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.

6. Ajuste a pendente do aquecimento utilizando o parâmetro pretendido:

Circuito	Parâmetro
CIRCA0	CP230
CIRCA1	CP230
CIRCB1	CP231
CIRCC1	CP233
CIRCAUX1	CP234

7. Se necessário, ajustar temperatura de ida máxima utilizando o parâmetro pretendido:

Circuito	Parâmetro
CIRCA0	CP000
CIRCA1	CP000
CIRCB1	CP001
CIRCC1	CP003
CIRCAUX1	CP004

8. Se necessário, ajustar a temperatura de pé de curva em modo diurno utilizando o parâmetro pretendido:

Circuito	Parâmetro
CIRCA0	CP210
CIRCA1	CP210
CIRCB1	CP211
CIRCC1	CP213
CIRCAUX1	CP214

9. Se necessário, ajuste a temperatura de pé de curva em modo noturno utilizando o parâmetro pretendido:

Circuito	Parâmetro
CIRCA0	CP220
CIRCA1	CP220
CIRCB1	CP221
CIRCC1	CP223
CIRCAUX1	CP224

10. Pressionar a tecla  para voltar ao ecrã principal.

9.4.4 Melhorar o conforto de água quente sanitária

O sistema não permite a produção simultânea de aquecimento e água quente sanitária.

Quando o aquecimento for suficiente e for sentido desconforto com água quente sanitária, o instalador poderá efetuar os seguintes ajustes:

Note que o conforto de água quente sanitária é feito à custa do conforto de aquecimento.

1. Reduza o diferencial da temperatura de referência que faz com que o acumulador de água quente sanitária seja carregado: parâmetro DP120.



Importante

Neste caso, é provável que o consumo de eletricidade aumente.

2. Reduza a duração mínima entre dois ciclos de produção de água quente sanitária DP048
3. Aumente a duração máxima autorizada para a produção de água quente sanitária DP047.

**Para mais informações, consultar**

Funcionamento do interruptor entre aquecimento e produção de água quente sanitária, página 74

9.4.5 Melhorar o conforto de aquecimento

O sistema não permite a produção simultânea de aquecimento e água quente sanitária.

Quando a temperatura da água quente sanitária for suficiente e for sentido desconforto com aquecimento, o instalador poderá efetuar os seguintes ajustes:

Note que o conforto de aquecimento é feito à custa do conforto de água quente sanitária.

1. Aumente o diferencial da temperatura de referência que faz com que o acumulador de água quente sanitária seja carregado: parâmetro DP120.
2. Aumente a duração mínima entre dois ciclos de produção de água quente sanitária DP048
3. Reduza a duração máxima autorizada para a produção de água quente sanitária DP047.

**Para mais informações, consultar**

Funcionamento do interruptor entre aquecimento e produção de água quente sanitária, página 74

9.4.6 Configurar a função de consumo estimado de energia elétrica

Tab.67

Ligações	O contador de energia elétrica é ligado na entrada S0+/S0- da placa eletrónica EHC-05 . Não instalar contadores para o apoio elétrico.
Especificações do contador de energia	<ul style="list-style-type: none"> • Faixa da tensão de alimentação mínima: 24 V +/-10% • Intensidade mínima admissível: 20 mA • Duração mínima dos impulsos: 25 ms • Frequência máxima: 20 Hz • Contagem de impulsos: entre 1 e 1000 Wh <p>Se o peso do impulso do contador for indicado num número de impulsos por kWh, o peso do impulso deve corresponder a um dos seguintes valores: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 125, 200, 250, 500 ou 1000.</p>

A medição de energia fornece informações sobre:

- consumo de energia elétrica,
- a produção da energia térmica para os modos de aquecimento, água quente sanitária e arrefecimento.

A energia térmica do apoio elétrico é também considerada para fornecer o total da energia térmica entregue à instalação.

1. Consultar o menu **Instalador** .
2. Entrar no menu **Instalador**: introduzir o código **0012** premindo as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar o acesso premindo a tecla **←**.
4. Selecionar **EHC-05** premindo a tecla **+** ou **-**.
5. Confirmar o acesso premindo a tecla **←**.

6. Configure os parâmetros **HP033** de acordo com o tipo de contador de energia instalado. Por defeito, o peso do impulso está definido para 1 Wh, o intervalo de definição do parâmetro **HP033** vai de 0 (sem medição) a 1000 Wh. Se o peso do impulso for indicado em kWh, consulte o seguinte quadro.

Tab.68 Se o peso do impulso for indicado em kWh

Quaisquer números que não os indicados no quadro não vão funcionar.

Número de impulsos em kWh	Valores a ser configurados para o parâmetro HP033
1	1000
2	500
4	250
5	200
8	125
10	100
20	50
25	40
40	25
50	20
100	10
125	8
200	5
250	4
500	2
1000	1

7. Configure os parâmetros **HP034** e **HP035**.

Tab.69

Situação	Configuração
Se estiver instalado um apoio elétrico	Regule os parâmetros HP034 e HP035 de acordo com a configuração de saída dos escalões do apoio elétrico.

9.4.7 Configuração de um apoio hidráulico

Configure a caldeira de apoio de acordo com o respetivo painel de comando. Regule os parâmetros do instalador.

1. Altere o sistema de controlo da caldeira para o modo de conforto 24 horas por dia.
2. Ajuste de temperatura de aquecimento = Ajuste de temperatura da água quente sanitária + 5 °C.



Ver

Manual de instalação da caldeira.

9.4.8 Configurar o arrefecimento por ventiloconvetores ou pavimento radiante

Esta função apenas está disponível quando o tipo de circuito selecionado é pavimento radiante ou ventiloconvetor:

Circuito	Parâmetro	Valor do parâmetro
CIRCA0	CP020	2 ou 5
CIRCA1	CP020	2 ou 5
CIRCB1	CP021	2 ou 5

Circuito	Parâmetro	Valor do parâmetro
CIRCC1	CP023	2 ou 5
CIRCAUX1	CP024	2 ou 5

**Importante**

O aquecimento deve estar ativado para que o arrefecimento funcione.

1. Consultar o menu **Instalador**.
2. Entrar no menu **Instalador** introduzindo o código **0012** premindo as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar o acesso premindo a tecla **←**.
4. Aceder aos parâmetros da placa eletrónica do **EHC-05** pressionando a tecla **+** ou **-**.
5. Selecionar o parâmetro **AP028** correspondente ao arrefecimento premindo as teclas **+** ou **-**.
6. Confirmar pressionando a tecla **←**.
7. Selecionar o valor 1 pressionando a tecla **+** para ativar a função de arrefecimento.
8. Confirmar pressionando a tecla **←**.
9. Voltar ao ecrã principal premindo **ESC**.
10. Programar as horas de arrefecimento pretendidas no menu **🕒**, circuito A ou B, submenu **TP.C**.
11. Voltar ao ecrã principal premindo **ESC**.
12. Se necessário, force o arrefecimento ou configure as temperaturas de arrefecimento no menu **Utilizador**, circuitos A e B:

Fig.89

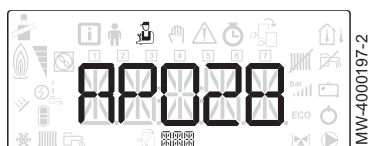
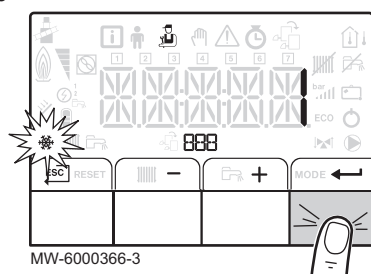


Fig.90



Tab.70

Parâmetro	Descrição
AP015	Arrefecimento é forçado, independentemente da temperatura exterior
AP016	Ativar/desativar aquecimento: desativar aquecimento também desativa arrefecimento
CP270 no circuito CIRCA0 CP270 no circuito CIRCA1 CP271 no circuito CIRCB1 CP273 no circuito CIRCC1 CP274 no circuito CIRCAUX1	Ponto de definição de arrefecimento para a temperatura de ida no circuito de arrefecimento através de pavimento radiante
CP280 CP280 no circuito CIRCA0 CP280 no circuito CIRCA1 CP281 no circuito CIRCB1 CP283 no circuito CIRCC1 CP284 no circuito CIRCAUX1	Ajuste do arrefecimento para a temperatura de ida no circuito do ventiloconvetor

13. Verificar o ajuste dos parâmetros **CP690** de acordo com o termóstato ou a sonda ambiente usada.

9.4.9 Secagem do pavimento com o auxílio da bomba de calor

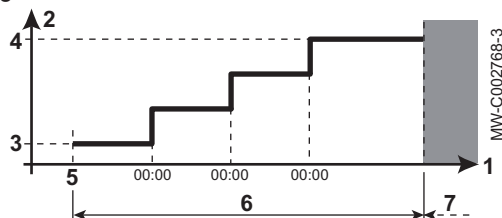
O programa de secagem do pavimento reduz o tempo de secagem de um pavimento recentemente aplicado.

- O ajuste destas temperaturas deve obedecer às recomendações do instalador do pavimento.
- A ativação desta função através do parâmetro **CP470**, **CP471**, **CP473** ou **CP474** (regulação diferente de **0**), força a visualização permanente da função de secagem do pavimento e desativa todas as outras funções da regulação.

- Quando a função de secagem do pavimento está ativa num circuito, todos os outros circuitos e o circuito de água quente sanitária continuam a funcionar.
- É possível utilizar a função de secagem do pavimento nos circuitos A e B. As definições de parâmetro deverão ser realizadas na placa eletrónica que controla os respetivos circuitos.

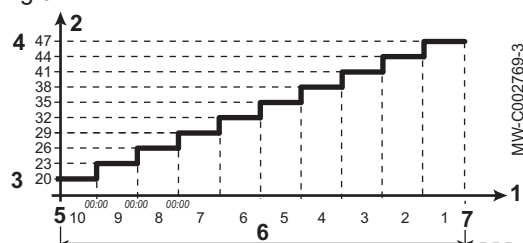
Curva de secagem do pavimento

Fig.91



- 1 Número de dias
- 2 Ajuste da temperatura de aquecimento (°C)
- 3 Temperatura de início de secagem de pavimento
- 4 Temperatura de fim de secagem de pavimento
- 5 Início da função de secagem do pavimento
- 6 Número de dias em que a função secagem do pavimento está ativa
- 7 Fim da função de secagem do pavimento, retorno ao funcionamento normal

Fig.92



Exemplo



Importante

Todos os dias à meia-noite, o ajuste da temperatura de início da secagem do pavimento é recalculado e diminui o número restante de dias em que a função de secagem do pavimento é utilizada.

1. Consultar o menu **Instalador**.
2. Entrar no menu **Instalador** introduzindo o código **0012** premindo as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar o acesso premindo a tecla **←**.
4. Selecionar o circuito ou a placa eletrónica pretendidos pressionando a tecla **+** ou **-**.

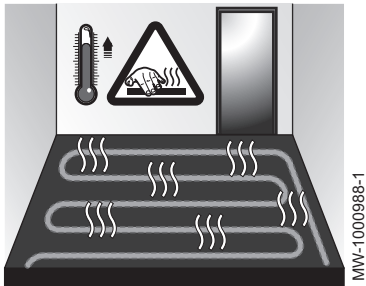
Circuito	Placa eletrónica
CIRCA0	EHC-05
CIRCA1 CIRCB1 CIRCC1	SCB-10

5. Configurar os seguintes parâmetros

Tab.71 Parâmetro de gestão da secagem do pavimento

Parâmetro	Descrição
CP470 no circuito CIRCA0 CP470 no circuito CIRCA1 CP471 no circuito CIRCB1 CP473 no circuito CIRCC1 CP474 no circuito CIRCAUX1	Número de dias de secagem do pavimento
CP480 no circuito CIRCA0 CP480 no circuito CIRCA1 CP481 no circuito CIRCB1 CP483 no circuito CIRCC1 CP484 no circuito CIRCAUX1	Definição da temperatura de início do circuito da secagem do pavimento
CP490 no circuito CIRCA0 CP490 no circuito CIRCA1 CP491 no circuito CIRCB1 CP493 no circuito CIRCC1 CP494 no circuito CIRCAUX1	Definição da temperatura de paragem do programa de secagem do pavimento

Fig.93



9.4.10 Secar o pavimento sem a unidade exterior da bomba de calor

O módulo interior pode ser usado para secar o pavimento usando o apoio elétrico. Não é necessário conectar a unidade exterior.

- 1. Ligue o módulo interior e ative a função de secagem do pavimento.
- 2. Ajuste os parâmetros para a secagem do pavimento.
⇒ Se a unidade exterior não estiver ligada, o apoio arrancará automaticamente.

9.4.11 Ajuste dos parâmetros para utilização de energia fotovoltaica

Se estiver disponível energia elétrica de menor custo, como é o caso da energia fotovoltaica, o circuito de aquecimento e o acumulador de água quente sanitária (se presente) podem sobreaquecer. O arrefecimento por pavimento radiante não está disponível neste modo.

- 1. Ative a autorização de sobreaquecimento para o circuito de aquecimento ou o acumulador de água quente sanitária ajustando o parâmetro **AP001** ou o parâmetro **AP100**.

Parâmetro	Descrição
AP001 ou AP100	Apoio elétrico: 9 (fotovoltaico com apoio elétrico)

- 2. Ligue um contacto seco à entrada **BL1** ou **BL2**.
- 3. Ajuste a compensação para a temperatura de referência do aquecimento quando a função Fotovoltaico está ativa (parâmetro **HP091**).
- 4. Ajuste a compensação para a temperatura de referência da água quente sanitária quando a função Fotovoltaico está ativa (parâmetro **HP092**).

9.4.12 Ligar a instalação a um Smart Grid

A bomba de calor pode receber e gerir sinais de controlo provenientes duma rede "inteligente" de distribuição de energia (**Smart Grid**). Com base nos sinais recebidos pelos terminais das entradas multifunções **BL1 IN** e **BL2 IN**, a bomba de calor desativa-se ou sobreaquece voluntariamente o sistema de aquecimento a fim de otimizar o consumo de eletricidade.

Tab.72 Funcionamento da bomba de calor numa **Smart Grid**

Entrada BL1 IN	Entrada BL2 IN	Funcionamento
Inativo	Inativo	Normal: A bomba de calor e o apoio elétrico funcionam normalmente
Ativo	Inativo	Desativação: A bomba de calor e o apoio elétrico são desativados
Inativo	Ativo	Económico: A bomba de calor sobreaquece voluntariamente o sistema sem o apoio elétrico
Ativo	Ativo	Super Económico: A bomba de calor sobreaquece voluntariamente o sistema com o apoio elétrico

1. Ligar as entradas dos sinais da **Smart Grid** às entradas **BL1 IN** e **BL2 IN** na placa eletrónica do EHC-05. **Smart Grid** sinais vêm de contactos secos.
Alemanha: Ligar, respetivamente, os terminais **SG1** e **SG2** do contador elétrico às entradas **BL1 IN** e **BL2 IN** na placa eletrónica EHC-05.
2. Regular os parâmetros **AP001** e **AP100** para 10.
⇒ A bomba de calor está pronta para receber e gerir sinais da **Smart Grid**.
3. Escolher os endereços dos contactos das entradas multifunções **BL1 IN** e **BL2 IN** regulando os parâmetros **AP098** e **AP099**.

Tab.73

Parâmetro	Descrição
AP098	Configuração do endereço do contacto BL1 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = entrada ativa no contacto aberto • 1 = entrada ativa no contacto fechado
AP099	Configuração do endereço do contacto BL2 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = entrada ativa no contacto aberto • 1 = entrada ativa no contacto fechado

4. Configurar os desvios de temperatura para o sobreaquecimento voluntário configurando os parâmetros **HP091** e **HP092**.

Tab.74

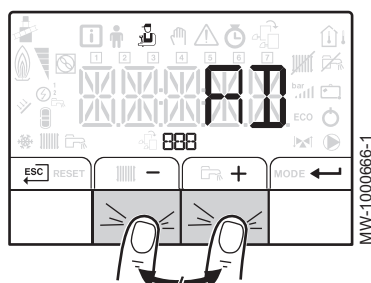
Parâmetro	Descrição
HP091	Desvio do ajuste de temperatura do aquecimento quando a função Fotovoltaico está a ser utilizada
HP092	Desvio do ajuste de temperatura de água quente sanitária quando a função Fotovoltaico está a ser utilizada

9.4.13 Detetar uma placa eletrónica adicional ou de substituição

A função de deteção automática é utilizada caso seja removida, substituída ou adicionada uma placa eletrónica.

1. Aceder ao menu **Instalador**.
2. Entrar no menu **Instalador** introduzindo o código **0012** premindo as teclas **+** e **-**.
3. Confirmar o acesso pressionando a tecla **←**.
4. Selecionar a placa eletrónica principal **EHC-05** pressionando a tecla **+** ou **-**.
5. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
6. Selecionar o parâmetro de deteção automática pressionando as teclas **+** ou **-**.
7. Confirmar a deteção automática pressionando a tecla **←**.
⇒ A função de deteção automática está a funcionar.

Fig.94



9.5 Leitura dos valores medidos

9.5.1 Lista dos valores medidos

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

Alguns parâmetros são apresentados:



- de acordo com determinadas configurações do sistema,

- e com as opções, circuitos ou sondas efetivamente ligados.

Tab.75 Escolha do menu

Valores medidos	Seleção
Valores medidos nos circuitos: • CIRCA0 • DHW	Selecione o menu EHC-05
Valores medidos nos circuitos adicionais: • CIRCA1 • CIRCB1 • DHW1 • CIRC1 • CIRCAUX1	Selecione o menu SCB-10
Valores medidos relacionados com o funcionamento da bomba de calor	Selecione o menu EHC-05

Tab.76 Valores disponíveis: **AM = Appliance Measures** = valores medidos no aparelho

Valor	Descrição	Unidade	EHC-05	SCB-10
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	Funcionamento da bomba de aquecimento	/	X	
AM016	Temperatura de ida do aparelho. A temperatura da água que vai à instalação.	°C	X	
AM019	Pressão da água no circuito de aquecimento	bar	X	
AM027	Temperatura exterior instantânea	°C	-	X
AM037	Posição da válvula inversora aquecimento/água quente sanitária	/	X	
AM056	Caudal no sistema	/	X	
AM091	Modo sazonal ativo (verão/inverno) • 0 = Inverno • 1 = Proteção antigelo • 2 = Banda neutral verão • 3 = Verão	/	X	X
AM101	Ajuste temperatura ida interna do sistema	°C	X	

Tab.77 Valores disponíveis: **CM = Circuits Measures** = Valores medidos nos circuitos

Medição	Descrição	Unidade	EHC-05	SCB-10
CM030	Medida da temperatura ambiente de zona CIRCA0 e CIRCA1	°C	X	X
CM031	Medida da temperatura ambiente de zona CIRCB1	°C		X
CM032	Não disponível	°C		X
CM033	Medida da temperatura ambiente de zona CIRCC1	°C		X
CM034	Não disponível CIRCAUX1	°C		X
CM040	Bitfield contendo a informação de pedido de aquecimento de todas as zonas CIRCA0 e CIRCA1	°C		X
CM041	Bitfield contendo a informação de pedido de aquecimento de todas as zonas CIRCB1	°C		X
CM042	Medida da temperatura para o segundo acumulador de água quente sanitária	°C		X

Medição	Descrição	Unidade	EHC-05	SCB-10
CM043	Bitfield contendo a informação de pedido de aquecimento de todas as zonas CIRCC1	°C		X
CM044	Não disponível	°C		X
CM060	Velocidade atual da bomba de zona CIRCA0 e CIRCA1	%		X
CM061	Velocidade atual da bomba de zona CIRCB1	%		X
CM062	Velocidade atual da bomba de zona DHW e DHW1	%		X
CM063	Velocidade atual da bomba de zona CIRCC1	%		X
CM064	Velocidade atual da bomba de zona CIRCAUX1	%		X
CM120	Modo atual funcionamento zona : • 0 = Programação horária • 1 = Manual • 2 = Anti-gelo • 3 = Temporário	/	X	X
CM121	Modo atual funcionamento zona CIRCA0 e CIRCA1	/		X
CM122	Modo atual funcionamento zona CIRCB1	/		X
CM123	Modo atual funcionamento zona DHW e DHW1	/		X
CM124	Modo atual funcionamento zona CIRCC1	/		X
CM130	Atividade atual da zona: • 0 = Anti-gelo • 1 = Reduzido • 2 = Conforto • 3 = Anti-legionella	/	X	X
CM131	Atividade atual da zona CIRCA0 e CIRCA1	/		X
CM132	Atividade atual da zona CIRCB1	/		X
CM133	Atividade atual da zona DHW e DHW1	/		X
CM134	Atividade atual da zona CIRCC1	/		X
CM190	Ajuste temperatura ambiente desejada na zona CIRCA0 e CIRCA1	°C	X	X
CM191	Ajuste temperatura ambiente desejada na zona CIRCB1	°C		X
CM192	Ajuste temperatura ambiente desejada na zona DHW e DHW1	°C		X
CM193	Ajuste temperatura ambiente desejada na zona CIRCC1	°C		X
CM194	Ajuste temperatura ambiente desejada na zona CIRCAUX1	°C		X
CM210	Temperatura exterior atual da zona CIRCA0 e CIRCA1	°C	X	X
CM212	Temperatura exterior atual da zona CIRCB1	°C		X
CM213	Temperatura exterior atual da zona DHW e DHW1	°C		X
CM214	Temperatura exterior atual da zona CIRCC1	°C		X
CM252	Medição da Temperatura Máxima do Depósito AQS da zona DHW1	°C		X

Tab.78 Valores disponíveis: **DM = Direct Hot Water Measures** = valores medidos para o acumulador de água quente sanitária

Medição	Descrição	Unidade	EHC-05
DM000	Estado de funcionamento do apoio elétrico do acumulador AQS	/	X
DM001	Temperatura do acumulador de água quente sanitária (sonda superior)	°C	X
DM006	Temperatura do acumulador de água quente sanitária (sonda superior)	°C	X

Medição	Descrição	Unidade	EHC-05
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

Tab.79 Valores disponíveis: **HM = Heat-pump Measures** = valores medidos para a bomba de calor

Valor	Descrição	Unidade	EHC-05
HM001	Temperatura de ida da bomba de calor após condensador	°C	X
HM002	Temperatura de retorno da bomba de calor após condensador.	°C	X
HM003	Temperatura de referência da unidade exterior	°C	X
HM004	Entrada bloqueadora 1 da bomba de calor	/	X
HM005	Entrada bloqueadora 2 da bomba de calor	/	X
HM007	Estado de erro da bomba de calor	/	X
HM008	Funcionamento do compressor	/	X
HM009	Descongelamento da bomba de calor	/	X
HM012	Primeira fase de funcionamento de apoio	/	X
HM013	Segunda fase de funcionamento de apoio	/	X
HM030	Estado se o compressor estiver no pedido inicial não.	/	X
HM033	Temperatura de referência da água em modo de arrefecimento	/	X
HM046	Sinal de referência de 5 V enviado para a bomba de calor	/	X
HM069	Velocidade da bomba do condensador da bomba de calor.	/	X
HM070	Estado de funcionamento da bomba do condensador da bomba de calor	/	X

Tab.80 Valores disponíveis (X) no submenu *HM* /

Valor	Descrição	EHC-05	SCB-10
CXX.XX	Versão de software para a placa eletrónica do EHC-05	X	
FXX.XX	Versão de software para a placa eletrónica do SCB-10		X
PXX.XX	Versão de parâmetro da placa eletrónica EHC-05	X	
VXX.XX1	Versão de software para a placa eletrónica do SCB-10		X

9.5.2 Sequência do sistema de controlo

Tab.81 Lista de estados e subestados

AM012 = Estado principal atual do aparelho.	AM014 = Subestado atual do aparelho.
0 = Em espera	<ul style="list-style-type: none"> • 00 = desativação total do sistema
1 = Procura calor	<ul style="list-style-type: none"> • 00 = desligado Ajuste alcançado. O compressor pode efetuar o arranque quando necessário. • 01 = função anti ciclo curto O ajuste de aquecimento foi atingido. O compressor não está autorizado a reiniciar. • 02 = comutação da válvula inversora para aquecimento • 03 = alimentação elétrica da bomba híbrida • 04 = condições de arranque pendentes na bomba de calor e no apoio • 62 = válvula de três vias comutou para água quente sanitária

AM012 = Estado principal atual do aparelho.	AM014 = Subestado atual do aparelho.
3 = funcionamento em modo de aquecimento	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamento normal O compressor ou o apoio estão em funcionamento. • 31= ajuste interno limitado Se o ajuste de aquecimento na bomba de calor for diferente do ajuste do sistema. • 60= pós-funcionamento da bomba circuladora Desativação da bomba de calor e do apoio, funcionamento da bomba circuladora do sistema. • 65 = derivação do compressor O apoio está em funcionamento. • 66= a temperatura excede a temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 67= a temperatura exterior é inferior à temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 68= a função híbrida solicita a desativação do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 69= descongelamento em funcionamento O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não satisfeitas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71= descongelamento em funcionamento O compressor e o apoio estão em funcionamento.
4 = funcionamento em modo de água quente sanitária	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamento normal O compressor ou o apoio estão em funcionamento. • 31= ajuste interno limitado Se o ajuste de aquecimento na bomba de calor for diferente do ajuste do sistema. • 60= pós-funcionamento da bomba circuladora Desativação da bomba de calor e do apoio, funcionamento da bomba circuladora do sistema. • 65 = derivação do compressor O apoio está em funcionamento. • 66= a temperatura excede a temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 67= a temperatura exterior é inferior à temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 68= a função híbrida solicita a desativação do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 69= descongelamento em funcionamento O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não satisfeitas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71= descongelamento em funcionamento O compressor e os apoios estão em funcionamento.
6 = Pós-Funcionam Bomba	<ul style="list-style-type: none"> • 60= pós-funcionamento da bomba circuladora Desativação da bomba de calor e do apoio, pós-funcionamento da bomba circuladora do sistema.
7 = Arrefecimento ativo	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamento normal O arrefecimento está ativo. • 75 = desativação do compressor devido ao detetor de condensação • 78 = correção do ajuste de temperatura Aumento do ajuste de arrefecimento devido ao detetor de condensação. • 82 = a temperatura é inferior à temperatura mínima de arrefecimento Desativação do compressor.

AM012 = Estado principal atual do aparelho.	AM014 = Subestado atual do aparelho.
8 = desativação controlada do compressor	<ul style="list-style-type: none"> • 00 = desligado: o ajuste de aquecimento ou arrefecimento foi atingido • 01 = função anti ciclo curto O ajuste de aquecimento foi atingido. O compressor não está autorizado a reiniciar. • 60= pós-funcionamento da bomba circuladora Desativação da bomba de calor e do apoio, pós-funcionamento da bomba circuladora do sistema. • 67= a temperatura exterior é inferior à temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 68= a função híbrida solicita a desativação do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 75 = desativação do compressor devido ao detetor de condensação • 76 = desativação do compressor devido ao caudal • 79 = derivação de compressor e apoio no modo de aquecimento/água quente sanitária • 80 = derivação de compressor e apoio no modo de arrefecimento • 82 = a temperatura é inferior à temperatura mínima de arrefecimento Desativação do compressor.
9 = Bloqueio permanente	<ul style="list-style-type: none"> • 30 = funcionamento normal. O compressor ou o apoio estão em funcionamento. • 31= ajuste interno limitado Se o ajuste de aquecimento na bomba de calor for diferente do ajuste do sistema. • 60= pós-funcionamento da bomba circuladora Desativação da bomba de calor e do apoio, bomba circuladora do sistema a trabalhar. • 65 = derivação do compressor O apoio está em funcionamento. • 66= a temperatura excede a temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 67= a temperatura exterior é inferior à temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 68= a função híbrida solicita a desativação do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 69= descongelamento em funcionamento O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não satisfeitas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71 = descongelamento em funcionamento. O compressor e o apoio estão em funcionamento.
10	Bloqueio
12 = Teste carga AqC máx	<ul style="list-style-type: none"> • 30 = funcionamento normal. O compressor ou o apoio estão em funcionamento. • 31= ajuste interno limitado Se o ajuste de aquecimento na bomba de calor for diferente do ajuste do sistema. • 60= pós-funcionamento da bomba circuladora Desativação da bomba de calor e do apoio, pós-funcionamento da bomba circuladora do sistema. • 65 = derivação do compressor, apoio em funcionamento • 66= a temperatura excede a temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 67= a temperatura exterior é inferior à temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 68= a função híbrida solicita a desativação do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 69= descongelamento em funcionamento O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não fornecidas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71 = descongelamento em funcionamento. O compressor e o apoio estão em funcionamento.

AM012 = Estado principal atual do aparelho.	AM014 = Subestado atual do aparelho.
16 = proteção contra o gelo	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamento normal O compressor ou o apoio estão em funcionamento. • 31= ajuste interno limitado Se o ajuste de aquecimento na bomba de calor for diferente do ajuste do sistema. • 60= pós-funcionamento da bomba circuladora Desativação da bomba de calor e do apoio, pós-funcionamento da bomba circuladora do sistema. • 65 = derivação do compressor, apoio em funcionamento • 66= a temperatura excede a temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 67= a temperatura exterior é inferior à temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 68= a função híbrida solicita a desativação do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 69= descongelamento em funcionamento O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não satisfeitas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71 = descongelação em funcionamento. O compressor e o apoio estão em funcionamento.
17 = Purga	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamento normal O compressor ou o apoio estão em funcionamento. • 31= ajuste interno limitado Se o ajuste de aquecimento na bomba de calor for diferente do ajuste do sistema. • 60= pós-funcionamento da bomba circuladora Desativação da bomba de calor e do apoio. • 65 = derivação do compressor, apoio em funcionamento • 66= a temperatura excede a temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 67= a temperatura exterior é inferior à temperatura máxima de funcionamento do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 68= a função híbrida solicita a desativação do compressor O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 69= descongelamento em funcionamento O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não satisfeitas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71 = descongelação em funcionamento. O compressor e o apoio estão em funcionamento.
20 = enchimento automático	<ul style="list-style-type: none"> • 46 = enchimento automático da instalação • 47 = reposição automática da pressão de serviço

10 Manutenção

10.1 Operações de manutenção e inspeção padrão


Cuidado

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


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.


Perigo de choque elétrico

Antes de qualquer intervenção, desligue a alimentação elétrica da bomba de calor e o apoio elétrico, caso esteja presente.


Perigo de choque elétrico

Verificar a descarga dos condensadores da unidade exterior.

É obrigatório fazer uma inspeção anual com uma verificação de estanquidade de acordo com as normas em vigor.

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

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. Verifique a estanquidade do circuito frigorífico utilizando um detetor de fugas.
2. Verifique o funcionamento da interface de utilizador.

10.1.1 Verificar os componentes de segurança

1. Verifique o bom funcionamento dos componentes de segurança, nomeadamente a válvula de segurança do circuito de aquecimento.
2. Verifique as ligações elétricas.
3. Alterar quaisquer peças e cabos com anomalias.
4. Verificar todos os parafusos e porcas (tampa, suporte, etc.).
5. Alterar as secções danificadas do revestimento.

10.1.2 Verificar a pressão hidráulica

A pressão hidráulica tem de ser pelo menos de 0,8 bar. Pressão recomendada: 1,5 a 2 bar.

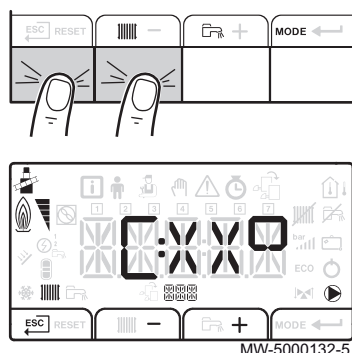
1. Verificar a pressão hidráulica na instalação indicada alternadamente no ecrã principal do painel de controlo.
2. Se a pressão hidráulica for demasiado baixa, encha de água até à pressão recomendada.

10.1.3 Limpeza da caixa

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

10.2 Verificar o funcionamento do aparelho

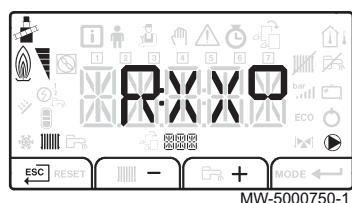
Fig.95



Esta função é utilizada para forçar a bomba de calor e o apoio para o modo de aquecimento ou arrefecimento, a fim de verificar que estão a funcionar corretamente.

1. Aceder ao menu Teste pressionando as duas teclas do lado esquerdo simultaneamente.
⇒ **XX** representa a temperatura de ida

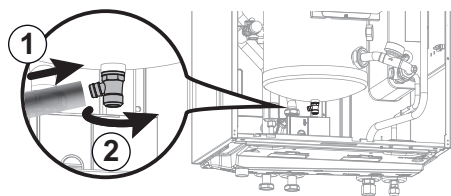
Fig.96



2. Trocar do modo de aquecimento **C:XX** para o de arrefecimento **R:XX** utilizando as teclas **-** e **+**.
3. Sair do menu Teste e voltar ao ecrã principal pressionando a tecla **ESC**.

10.3 Operações específicas de manutenção

10.3.1 Drenagem do circuito de aquecimento

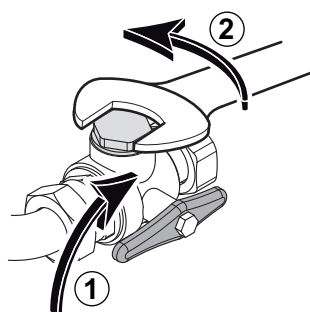


1. Ligar uma mangueira (diâmetro interno: 8 mm) à válvula de drenagem no circuito de aquecimento.
2. Abrir a válvula de drenagem.
3. Aguardar até o circuito de aquecimento ser drenado por completo.

10.3.2 Limpeza do filtro de 500 µm

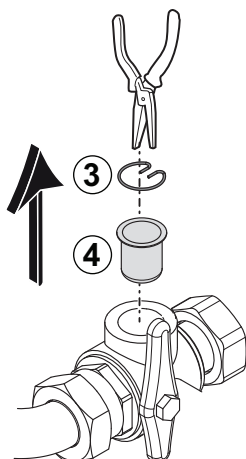
Limpar o filtro durante a manutenção anual.

Fig.97



1. Fechar a válvula do filtro.
2. Desapertar a tampa (chave de 24 mm).

Fig.98



MW-L000333-1

3. Remover o anel de retenção da mola.
4. Remover o filtro.
5. Inspeccionar e limpar o filtro. Substitua-o, se necessário.
6. Voltar a montar o filtro.
7. Voltar a montar o anel elástico
8. Apertar a ligação.
9. Abrir a válvula do filtro.

10.3.3 Substituir a pilha no painel de controlo

Se a unidade interior estiver desligada, a pilha do painel de controlo assume o controlo para manter a hora correta.

A pilha deve ser substituída se a hora já não for guardada.

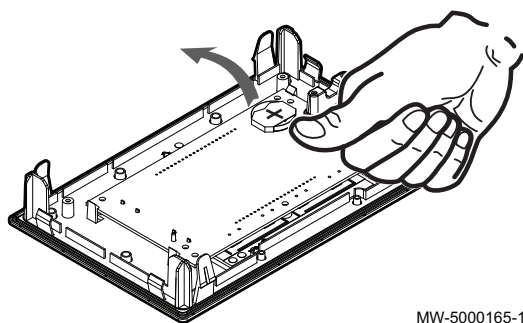
1. Retirar o painel dianteiro puxando-o com firmeza para cima.
2. Inclinar o suporte do painel de controlo para a frente.



Importante

Segure bem o suporte do painel de controlo para evitar puxar ou desligar as ligações elétricas no painel de controlo.

Fig.99



MW-5000165-1

3. Remova a pilha localizada na placa posterior do painel de controlo, empurrando-a ligeiramente para a frente.
4. Coloque uma pilha nova.



Importante

Tipo de pilha:

- CR2032, 3 V
- Não utilizar pilhas recarregáveis
- Não elimine as pilhas usadas no caixote do lixo. Coloque-as num local de recolha adequado.

5. Volte a montar tudo.

11 Resolução de problemas

11.1 Rearme do termóstato de segurança



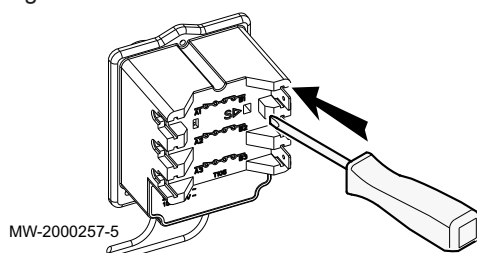
Perigo

Antes de efetuar qualquer intervenção, interrompa a alimentação elétrica do módulo interior e dos aquecedores de imersão do apoio elétrico.

Se suspeitar de que o termóstato de segurança foi acionado:

1. Interrompa a alimentação do módulo interior e dos aquecedores de imersão do apoio elétrico atuando sobre os disjuntores no quadro elétrico.
2. Localize e corrija a causa da interrupção de energia antes de rearmar o termóstato de segurança.
3. Retire o painel dianteiro do módulo interior e a tampa de proteção.
4. Se o termóstato de segurança tiver sido acionado, empurre o botão de reinicialização localizado no termóstato, usando uma chave de fendas plana. Caso contrário, localize outra causa para a falha de energia do elemento de aquecimento.
5. Coloque o painel dianteiro do módulo interior e a tampa de proteção novamente no sítio.
6. Ligue novamente a alimentação elétrica do módulo interior e dos aquecedores de imersão do apoio elétrico.

Fig.100



11.2 Mensagens de erro

Fig.101

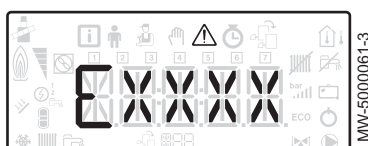
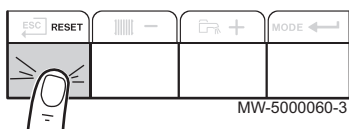


Fig.102



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 ←.

11.2.1 Códigos de erro EHC-05

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.

Tab.82 Lista de códigos de erro temporário

Código de erro	Descrição
H00.17	Sonda temperatura depósito AQS em curto-circuito ou mede temperatura superior ao limite <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrônica da unidade central e a sonda. • Verificar se a sonda foi instalada corretamente. • Verificar o valor ôhmico da sonda. • Substituir a sonda em caso de necessidade.
H00.47	Sonda temperatura de ida da bomba de calor ida foi removida ou mede temperatura abaixo do intervalo <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrônica da unidade central e a sonda. • Verificar se a sonda foi instalada corretamente. • Verificar o valor ôhmico da sonda. • Substituir a sonda em caso de necessidade.
H00.48	Sonda temperatura de ida da bomba de calor em curto-circuito ou mede temperatura acima do intervalo <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrônica da unidade central e a sonda. • Verificar se a sonda foi instalada corretamente. • Verificar o valor ôhmico da sonda. • Substituir a sonda em caso de necessidade.
H00.51	Sonda temperatura de retorno da bomba calor ida foi removida ou mede temperatura abaixo do intervalo
H00.52	Sonda temperatura de retorno da bomba calor em curto-circuito ou mede temperatura acima do intervalo <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrônica da unidade central e a sonda. • Verificar se a sonda foi instalada corretamente. • Verificar o valor ôhmico da sonda. • Substituir a sonda em caso de necessidade.
H00.57	Sonda temperatura superior da água quente sanitária removida ou mede temperatura abaixo do intervalo <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrônica da unidade central e a sonda. • Verificar se a sonda foi instalada corretamente. • Verificar o valor ôhmico da sonda. • Substituir a sonda em caso de necessidade.
H00.58	Sonda temperatura superior água quente sanitária em curto-circuito ou mede temperatura acima interv. <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrônica da unidade central e a sonda. • Verificar se a sonda foi instalada corretamente. • Verificar o valor ôhmico da sonda. • Substituir a sonda em caso de necessidade.
H02.00	Reinício em curso
H02.02	Esperando número de configuração A aguardar a introdução dos parâmetros de configuração <ul style="list-style-type: none"> • Configurar CN1 / CN2 em função da potência da unidade exterior instalada (menu CNF). Placa eletrônica da unidade central substituída: bomba de calor não configurada
H02.03	Erro de configuração Os parâmetros de configuração introduzidos estão incorretos. <ul style="list-style-type: none"> • Configurar CN1 / CN2 em função da potência da unidade exterior instalada (menu CNF).
H02.04	Erro de parâmetro <ul style="list-style-type: none"> • Restaurar os valores de fábrica. • Se o erro ainda estiver presente: mudar a placa eletrônica da unidade central.
H02.05	CSU não corresponde ao tipo CU <ul style="list-style-type: none"> • Mudança de software (número do software ou parâmetro de versão inconsistente com a memória).

Código de erro	Descrição
H02.07	Erro na pressão da água ativo <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a pressão hidráulica no circuito de aquecimento. • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda de pressão. • Verificar a ligação da sonda de pressão.
H02.09	Bloqueio parcial do dispositivo reconhecido Entrada BL aberta no bloco de terminais da placa eletrónica da unidade central <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o contacto na entrada BL. • Verificar a cablagem. • Verificar os parâmetros AP001 e AP100..
H02.10	Bloqueio total do dispositivo reconhecido Entrada BL aberta no bloco de terminais da placa eletrónica da unidade central <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o contacto na entrada BL.. • Verificar a cablagem. • Verificar os parâmetros AP001 e AP100..
H02.23	Erro no fluxo de água do sistema ativo Problema de caudal Sem circulação: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se a bomba circuladora está em funcionamento, • Verificar se as válvulas de corte da instalação e as torneiras dos radiadores estão abertas, • Verificar a cablagem, • Verificar a alimentação da bomba circuladora: se a mesma não funcionar, substituí-la. Demasiado ar: purgar completamente o módulo interior e a instalação para um funcionamento ótimo. Cablagem incorreta: verificar as ligações elétricas. Caudalímetro: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar as ligações elétricas e a direção do caudalímetro (seta para a direita). • Substituir o caudalímetro, caso necessário
H02.25	Titan Active System em curto-circuito ou em circuito aberto <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o cabo de ligação. • Verificar que o ânodo não está em curto-circuito e não está partido.
H02.36	Dispositivo funcional desligado Sem comunicação entre a placa eletrónica da unidade central e a placa eletrónica do circuito adicional <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a ligação do cabo de alimentação entre as placas eletrónicas. • Verificar a ligação do cabo BUS entre as placas eletrónicas. • Executar a deteção automática.
H02.37	Dispositivo não crítico desligado Sem comunicação entre a placa eletrónica da unidade central e a placa eletrónica do circuito adicional <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a ligação do cabo de alimentação entre as placas eletrónicas. • Verificar a ligação do cabo BUS e as placas eletrónicas. • Executar a deteção automática.
H02.60	A Zona não suporta a função selecionada
H06.01	Ocorreu uma falha na unidade da bomba de calor Anomalia na unidade exterior da bomba de calor <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e o bus de comunicação na unidade exterior. • Verificar a ligação do cabo de comunicação entre a placa eletrónica da unidade central e a placa eletrónica da interface. • Verificar a ligação do cabo de alimentação entre a placa eletrónica da unidade central e a placa eletrónica da interface. • Verificar a ligação do cabo de alimentação da unidade exterior.

11.2.2 Códigos de erro SCB-10

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.

Tab.83

Código	Descrição
H00.69	Sonda de temperatura do Acumulador Tampão removida ou mede temperatura inferior ao limite
H00.70	Sonda de temperatura do Acumulador Tampão em curto-circuito ou mede temperatura superior ao limite
H00.71	Sonda de temperatura máx. do Acumulador Tampão removida ou mede temperatura inferior ao limite
H00.72	Sonda de temperatura máx. do Acumulador Tampão em curto-circuito ou mede temp. inferior ao limite
H00.74	Sonda de temperatura do Acumulador Tampão prevista mas não detetada
H00.75	Sonda de temperatura máx. do Acumulador Tampão prevista mas não detetada
H00.76	Cascata Sonda de temperatura do fluxo removida ou mede temperatura inferior ao limite
H00.77	Cascata Sonda de temperatura do fluxo em curto-circuito ou mede temperatura superior ao limite
H00.78	Cascata Sonda de temperatura do fluxo prevista mas não detetada
H02.02	Esperando número de configuração
H02.03	Erro de configuração
H02.04	Erro de parâmetro
H02.05	CSU não corresponde ao tipo CU
H02.16	Timeout CSU Interno
H02.36	Dispositivo funcional desligado
H02.40	Função indisponível
H02.45	Full Can Conexão Matrix
H02.46	Full Can Administração do Dispositivo
H02.47	Falha ao Conectar os Grupos da Função
H02.48	Falha de Configuração do Grupo da Função
H02.49	Falha ao Inicializar o Nó
H02.53	Errp OpenTherm ASK
H02.55	Número de série de dispositivo inválido ou em falta
H02.61	A Zona A não suporta a função selecionada
H02.62	A Zona B não suporta a função selecionada
H02.63	A Zona C não suporta a função selecionada
H02.64	A Zona D não suporta a função selecionada
H02.65	A Zona E não suporta a função selecionada
H02.66	A proteção anti-corrosão (PAC) do depósito Aqs não se encontra conectada
H02.67	A proteção anti-corrosão (PAC) do depósito Aqs encontra-se em curto-circuito
H10.00	Sonda de temperatura do fluxo da Zona A Aberto
H10.01	Sonda de temperatura do fluxo da Zona A Fechada
H10.02	Sonda de temperatura AQS da Zona A Aberta
H10.03	Sonda de temperatura AQS da Zona A Fechada
H10.04	Sonda de Temperatura para Piscina da Zona A Aberta
H10.05	Sonda de Temperatura para Piscina da Zona A Fechada
H10.09	Sonda de Temperatura do Fluxo da Zona B Aberta
H10.10	Sonda de Temperatura do Fluxo da Zona B Fechada
H10.11	Sonda de temperatura AQS da Zona B Aberta
H10.12	Sonda de temperatura AQS da Zona B Fechada
H10.13	Sonda de Temperatura para Piscina da Zona B Aberta
H10.14	Sonda de Temperatura para Piscina da Zona B Fechada

Código	Descrição
H10.18	Sonda de Temperatura do Fluxo da Zona C Aberta
H10.19	Sonda de Temperatura do Fluxo da Zona C Fechada
H10.20	Sonda de temperatura AQS da Zona C Aberta
H10.21	Sonda de temperatura AQS da Zona C Fechada
H10.22	Sonda de Temperatura para Piscina da Zona C Aberta
H10.23	Sonda de Temperatura para Piscina da Zona C Fechada
H10.27	Sonda de Temperatura do Fluxo da Zona D Aberta
H10.28	Sonda de Temperatura do Fluxo da Zona D Fechada
H10.29	Sonda de temperatura AQS da Zona D Aberta
H10.30	Sonda de temperatura AQS da Zona D Fechada
H10.36	Sonda de Temperatura do Fluxo da Zona E Aberta
H10.37	Sonda de Temperatura do Fluxo da Zona E Fechada
H10.38	Sonda de temperatura AQS da Zona E Aberta
H10.39	Sonda de temperatura AQS da Zona E Fechada

11.2.3 Códigos de anomalia EHC-05

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.

Em resultado de:

- uma reinicialização manual,
- uma reinicialização através de uma mensagem de manutenção.

Tab.84 Lista de códigos de anomalia

Código de erro	Descrição
E00.00	Sonda de temperatura do fluxo removida ou mede temp. inferior ao limite
E00.01	Sonda de temperatura do fluxo em curto-circuito ou mede temp. superior ao limite
E02.13	<p>Entrada de bloqueio da unidade de controlo desde o ambiente externo do dispositivo Entrada BL aberta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a cablagem. • Verifique o componente ligado ao contacto BL. • Verifique o componente ligado aos contactos AP001 e AP100.
E02.24	<p>Travamento do fluxo de água do sistema ativo Sem circulação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a bomba de circulação está em funcionamento. • Verifique se as válvulas e as torneiras termostáticas estão abertas. • Verifique a cablagem. • Verifique a alimentação da bomba circuladora: se a mesma não funcionar, substituí-la. <p>Demasiado ar no circuito hidráulico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Purgue completamente o módulo interior e a instalação para um funcionamento ótimo. • Verifique se os purgadores automáticos estão corretamente abertos (verificar também o hidrobloco). <p>Purgue completamente o módulo interior e a instalação para um funcionamento ótimo.</p> <p>Cablagem incorreta: verifique as ligações elétricas.</p> <p>Caudalímetro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique as ligações elétricas e a direção do caudalímetro (seta para a direita). • Substituir o caudalímetro, caso necessário.

11.2.4 Códigos de alarme EHC-05

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 anomalia.

Tab.85 Lista de códigos de alarme

Código de erro	Descrição
A02.06	Aviso de pressão de água ativo
A02.18	Erro de dicionário de objeto
A02.22	Aviso de fluxo de água do sistema ativo
A02.55	Número de série de dispositivo inválido ou em falta

11.2.5 Códigos de alarme SCB-10

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 anomalia.

Tab.86

Código	Descrição
A00.32	Sonda de temperatura exterior removida ou mede temperatura inferior ao limite
A00.33	Sonda de temperatura exterior em curto-circuito ou mede temperatura superior ao limite
A00.34	Sonda de temperatura exterior prevista mas não detetada
A00.73	Sonda de temperatura exterior do Acumulador Tampão prevista mas não detetada
A02.00	Reinício em curso
A02.15	Timeout CSU Externo
A02.18	Erro de dicionário de objeto : • Reinicie CN1 e CN2
A02.37	Dispositivo não crítico desligado : • Má ligação: verifique a cablagem e os conectores. • Placa eletrónica SCB avariada: substituir a placa eletrónica SCB
A02.54	Aviso OpenTherm ASK
A10.08	Temperatura Exterior Zona A ausente
A10.17	Temperatura Exterior Zona B ausente
A10.26	Temperatura Exterior Zona C ausente
A10.35	Temperatura Exterior Zona D ausente
A10.44	Temperatura Exterior Zona E ausente
A10.45	Medição da Temperatura Ambiente da Zona A ausente
A10.46	Medição da Temperatura Ambiente da Zona B ausente
A10.47	Medição da Temperatura Ambiente da Zona C ausente
A10.50	Sonda de temperatura máx. AQS zona D ausente
A10.54	Sonda de temperatura máx. AQS zona D ausente
A10.56	Sonda de temperatura máx. AQS zona E ausente

11.3 Aceder à memória de erros ⚠

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

Fig.103

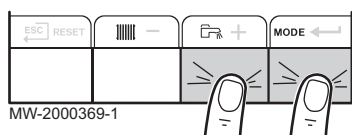


Fig.104

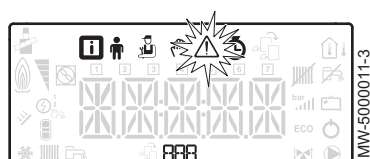


Fig.105

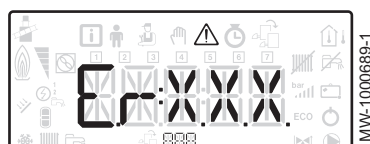


Fig.106



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 .

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

6. Regressar ao ecrã **Er:xxx** premindo a tecla . 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 .

Para mais informações, consultar
Mensagens de erro, página 93

12 Colocação fora de serviço e eliminação

12.1 Procedimento para retirar de serviço

Para desativar temporária ou permanentemente a bomba de calor:

1. Desligar a bomba de calor.
2. Desligar a fonte de alimentação elétrica da bomba de calor: unidade exterior e módulo interior.
3. Desligar a alimentação do apoio elétrico caso exista um apoio elétrico.
4. Drenar o sistema de aquecimento central.

12.2 Eliminação e reciclagem

Fig.107



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.

1. Desligar a bomba de calor.
2. Cortar a alimentação elétrica da bomba de calor.
3. Recuperar o fluido refrigerante em conformidade com as regulamentações aplicáveis



Importante

Não deixe que o fluido refrigerante se infiltre no ambiente.

4. Desligar as ligações frigoríficas.
5. Fechar o abastecimento de água.
6. Escoar a instalação.
7. Desmontar todas as ligações hidráulicas.
8. Desmontar a bomba de calor.
9. Desmantelar ou reciclar a bomba de calor de acordo com as regulamentações locais e nacionais em vigor.

© 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

