



Manual de instalação e manutenção

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

Platinum BC iPlus V200

iMPI/E V200 4-8

iMPI/H V200 4-8

iMPI/E V200 11-16

iMPI/H V200 11-16

Índice

1	Instruções de segurança e recomendações	6
1.1	Segurança	6
1.2	Instruções gerais	7
1.3	Segurança do sistema elétrico	8
1.4	Segurança do fluido refrigerante	8
1.5	Segurança da água sanitária	8
1.6	Segurança do sistema hidráulico	9
1.7	Recomendações para a instalação	9
1.8	Instruções específicas para assistência, manutenção e avarias	10
1.9	Responsabilidades	10
2	Símbolos utilizados	11
2.1	Símbolos utilizados no manual	11
2.2	Símbolos utilizados no aparelho	11
2.3	Símbolos utilizados na placa de características	12
3	Características técnicas	13
3.1	Conformidade	13
3.1.1	Diretivas	13
3.1.2	Declaração de conformidade CE	13
3.1.3	Teste de fábrica	13
3.2	Dados técnicos	13
3.2.1	Dispositivos de aquecimento compatíveis	13
3.2.2	Bomba de calor	14
3.2.3	Peso da bomba de calor	15
3.2.4	Depósito acumulador de água quente sanitária	16
3.2.5	Aquecedor combinado com bomba de calor de média temperatura	16
3.2.6	Bomba circuladora	19
3.2.7	Especificações da sonda	20
3.3	Dimensões e ligações	21
3.3.1	Unidade interior	21
3.3.2	AWHP 4.5 MR	22
3.3.3	AWHP 6 MR-3	22
3.3.4	AWHP 8 MR-2	23
3.3.5	AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2	24
3.4	Esquema elétrico	25
4	Descrição do produto	27
4.1	Princípio de funcionamento	27
4.2	Componentes principais	27
4.3	Fornecimento padrão	28
5	Esquemas de ligação	29
5.1	Instalação com apoio elétrico e um circuito direto	29
5.1.1	Executar as ligações elétricas e as configurações dos parâmetros	30
5.2	Instalação com apoio elétrico e dois circuitos	31
5.2.1	Executar as ligações elétricas e as configurações dos parâmetros	32
5.3	Instalação com apoio hidráulico e um circuito direto	33
5.3.1	Executar as ligações elétricas e as configurações dos parâmetros	34
5.4	Ligar uma piscina	34
5.4.1	Configurar o aquecimento de uma piscina	35
6	Instalação	36
6.1	Preparação	36
6.2	Regulamentos de instalação	36
6.3	Placas de dados	36
6.3.1	Placa de dados do módulo interior	36
6.3.2	Placa de características na unidade exterior	36
6.4	Respeitar a distância entre o módulo interior e a unidade exterior	37
6.5	Posicionamento da unidade interior	37
6.5.1	Deixar espaço suficiente para o módulo interior	37
6.5.2	Nivelar o módulo interior	37
6.6	Colocar a unidade exterior no respetivo local	38
6.6.1	Deixar espaço suficiente para a unidade exterior	38

6.6.2	Seleção da localização da unidade exterior	39
6.6.3	Seleção do posicionamento de uma barreira acústica	39
6.6.4	Seleção do posicionamento da unidade exterior em regiões frias e/ou com neve	39
6.6.5	Instalar a unidade exterior no chão	40
6.7	Desmonte o módulo interior.	40
6.8	Ligações hidráulicas	42
6.8.1	Precauções especiais para ligação do circuito de aquecimento	42
6.8.2	Ligação do circuito de aquecimento	42
6.8.3	Ligar um segundo circuito com o kit opcional de válvula misturadora do segundo circuito	43
6.8.4	Precauções especiais para ligação do circuito de água quente sanitária	43
6.8.5	Ligação do circuito água quente sanitária	44
6.8.6	Ligar o tubo de drenagem da válvula de segurança	45
6.8.7	Ligação do apoio hidráulico	45
6.9	Ligação de refrigeração	45
6.9.1	Preparação das ligações frigoríficas	45
6.9.2	Realizar as ligações frigoríficas ao módulo interior	46
6.9.3	Estabelecer as ligações frigoríficas à unidade exterior	47
6.9.4	Adicionar a quantidade necessária de fluido frigorífico	47
6.9.5	Testar a estanquidade das ligações frigoríficas	48
6.9.6	Evacuação	48
6.9.7	Abertura das válvulas de corte	49
6.10	Ligações elétricas	49
6.10.1	Recomendações	49
6.10.2	Secção transversal de cabos recomendada	50
6.10.3	Passar os cabos	51
6.10.4	Descrição dos blocos do terminal de ligação	51
6.10.5	Aceder às placas eletrónicas	52
6.10.6	Ligar os cabos às placas eletrónicas	53
6.10.7	Ligação elétrica da unidade exterior	53
6.10.8	Ligar o bus da unidade exterior	55
6.10.9	Instalar a sonda exterior	55
6.10.10	Ligar a sonda de temperatura exterior	56
6.10.11	Ligar o apoio hidráulico.	57
6.10.12	Ligar a alimentação do apoio elétrico	57
6.11	Ligar os acessórios opcionais	59
6.11.1	Ligação de um termóstato on/off ou de um termóstato modulante	59
6.11.2	Ligação de um termóstato com contacto de aquecimento/arrefecimento	59
6.12	Enchimento da instalação	60
6.12.1	Tratamento da água de aquecimento	60
6.12.2	Encher o circuito de aquecimento	61
6.12.3	Qualidade da água sanitária	61
6.12.4	Encher o circuito de água quente sanitária	61
7	Colocação em serviço	63
7.1	Generalidades	63
7.2	Pontos a verificar antes da colocação em serviço	63
7.2.1	Verificar o circuito de aquecimento	63
7.2.2	Verificar as ligações elétricas	63
7.2.3	Verificação do circuito frigorífico	63
7.3	Procedimento de colocação em serviço	64
7.3.1	Parâmetros CN1 e CN2	64
7.3.2	Ciclo de arranque	64
7.4	Utilização do assistente de instalação no painel de controlo	65
7.5	Verificação do caudal mínimo do circuito direto	66
7.6	Regular o caudal do segundo circuito	67
7.7	Instruções finais para colocação em serviço	67
8	Funcionamento	69
8.1	Descrição do painel de controlo	69
8.1.1	Descrição das teclas	69
8.1.2	Descrição do ecrã	69
8.2	Navegação nos menus	71
8.3	Descrição das placas eletrónicas	72
8.4	Arranque	72
8.5	Desativação	73
8.5.1	Desligar o aquecimento	73

8.5.2	Desligar a produção de água quente sanitária	74
8.5.3	Desligar a função de arrefecimento	74
8.6	Proteção contra o gelo	74
9	Definições	76
9.1	Modificar os parâmetros do instalador 	76
9.2	Menu Instalador 	76
9.2.1	Menu Instalador  CIRCA e CIRCB	76
9.2.2	Menu Instalador  CIRCA e CIRCB/ADV	79
9.2.3	Menu Instalador  AQS	79
9.2.4	Menu Instalador  AQS/ADV	80
9.2.5	Menu Instalador  EHC-04 e SCB-04	80
9.2.6	Menu Instalador  EHC-04 e SCB-04/ADV	82
9.3	Definição dos parâmetros	85
9.3.1	Seleção do idioma	85
9.3.2	Selecionar o tipo de unidade exterior e o tipo de apoio (CN1 et CN2)	85
9.3.3	Regulação da curva de aquecimento	86
9.3.4	Configurar a função de consumo estimado de energia elétrica	87
9.3.5	Configuração de um apoio hidráulico	88
9.3.6	Configurar o modo de funcionamento híbrido de um apoio hidráulico	88
9.3.7	Configurar o arrefecimento por ventiloinvetores ou pavimento radiante	89
9.3.8	Secagem do pavimento com o auxílio da bomba de calor	90
9.3.9	Secar o pavimento sem a unidade exterior da bomba de calor	91
9.3.10	Ajuste dos parâmetros para utilização de energia fotovoltaica	91
9.3.11	Ligar a instalação a uma Smart Grid	92
9.3.12	Reduzir o nível de ruído da unidade exterior	93
9.3.13	Detetar uma placa eletrónica adicional ou de substituição	93
9.4	Menus CONTADORES / PROG HORARIO / RELOGIO 	94
9.4.1	Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO  CNT	94
9.4.2	Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO  CIRCA, CIRCB e AQS	95
9.4.3	Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO  CLK	95
9.5	Descrição dos parâmetros	96
9.5.1	Execução do apoio no modo de aquecimento	96
9.5.2	Funcionamento do comutador entre aquecimento e produção de água quente sanitária	97
9.5.3	Execução do apoio no modo de água quente sanitária	98
9.6	Ler valores medidos 	98
9.6.1	Lista de estados e subestados da bomba de calor	100
10	Manutenção	106
10.1	Generalidades	106
10.2	Resolução de problemas	106
10.3	Verificar o funcionamento do aparelho	107
10.4	Operações de manutenção e inspeção padrão	107
10.4.1	Verificar os componentes de segurança	108
10.4.2	Verificação do ânodo de magnésio	108
10.4.3	Limpeza dos filtros de crivo magnético	109
10.4.4	Verificar a pressão hidráulica	110
10.4.5	Limpeza da caixa	110
10.5	Esgoto da instalação	111
10.5.1	Drenagem do circuito de aquecimento	111
10.5.2	Drenagem do circuito de água quente sanitária	111
10.6	Operações específicas de manutenção	111
10.6.1	Limpeza completa do filtro magnético	111
10.6.2	Substituir a pilha no painel de controlo	113
11	Resolução de problemas	115
11.1	Reinicializar o termóstato de segurança	115
11.2	Mensagens de erro	115
11.2.1	Códigos de erro	115
11.2.2	Códigos de anomalia associados à placa eletrónica EHC-04	119
11.2.3	Códigos de alarme associados à placa eletrónica EHC-04	120
11.3	Aceder à memória de erros 	121
12	Colocação fora de serviço e eliminação	122

12.1	Procedimento para retirar de serviço	122
12.2	Eliminação e reciclagem	122

1 Instruções de segurança e recomendações

1.1 Segurança

Operação	 <p>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.</p>
Elétrica	<p>O aparelho deve estar permanentemente ligado à rede de abastecimento de água sanitária.</p> <p>Antes de ser efetuado qualquer trabalho no aparelho, ler com atenção todos os documentos que acompanham o produto. Estes documentos também estão disponíveis no nosso website. Consulte a última página.</p> <p>Instale o aparelho de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis a instalações elétricas.</p> <p>Deverá ser montado um seccionador na cablagem fixa em conformidade com a regulamentação em vigor.</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-venda 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 à reinicialização inesperada 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> Cuidado Drenagem do acumulador de água quente sanitária:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Corte a entrada de água fria sanitária. 2. Abra uma torneira de água quente na instalação. 3. Abra uma válvula na unidade de segurança. 4. Quando acaba o fluxo da água, é sinal de que o acumulador de quente sanitária foi drenado. <p> Cuidado</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • O dispositivo limitador de pressão deve ser ligado a um tubo de descarga. • Tendo em conta que pode escorrer água do tubo de descarga para o dispositivo de limite de pressão, o tubo deve ser mantido aberto para o exterior, num local abrigado do gelo e num declive continuamente descendente. • Um redutor de pressão (não fornecido) é necessário se a pressão de alimentação exceder 80% da calibragem do dispositivo de limite de pressão e tem de estar localizado a montante do aparelho. • Não devem existir dispositivos de corte entre o dispositivo de limite de pressão e o depósito de água quente sanitária. <p>Para definir o tipo, especificações e ligação do dispositivo de limite de pressão, consulte o capítulo Ligar o depósito de água quente sanitária à ligação de água potável no Manual de instalação e manutenção.</p>
Sistema hidráulico	<p> Cuidado 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 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 só podem ser efetuadas por técnicos qualificados e sempre com o aparelho desligado.

Separe os cabos de tensão muito baixa dos cabos de alimentação de 230/400 V.

1.4 Segurança do fluido refrigerante



Advertência

Fluido refrigerante e tubagens:

- Utilizar apenas o fluido refrigerante **R410A** para encher a instalação.
- Utilizar apenas ferramentas e tubos especialmente preparados para utilização com o fluido refrigerante **R410A**.
- Utilizar tubos de cobre desoxidado com fósforo para as ligações refrigerantes.
- Mantenha as ligações refrigerantes 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 refrigerante com uma chama pode provocar a emissão de gases tóxicos.

Todas as tarefas realizadas no circuito refrigerante 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 refrigerante 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 refrigerante:

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 fluido 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 para testes de pressurização.

Não deixar que o fluido refrigerante 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: instale uma válvula diferencial entre a unidade interior e o circuito de aquecimento.

Instale válvulas de drenagem entre a unidade 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

Instale a unidade interior da bomba de calor num local abrigado do gelo.

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

Aplique óleo frigorífico nas partes flangeadas para rosca 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 garantia, não efetuar qualquer modificação no aparelho.

Instale a unidade 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 da bomba de calor, da unidade interior e do apoio hidráulico/elétrico.

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 aparelho, tais como o compressor e as tubagens, podem atingir temperaturas superiores a 100 °C e pressões elevadas, o que pode provocar ferimentos graves.

Localize e corrija a causa da interrupção de energia antes da reposição do termóstato de segurança.

Apenas devem ser utilizadas peças de reposição originais.

A desmontagem e eliminação da bomba de calor devem ser realizadas por um profissional qualificado em conformidade com os regulamentos 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 bombas de calor com uma carga do fluido frigorífico superior a 5 toneladas equivalentes de CO₂, o utilizador tem de mandar efetuar um teste de estanquidade anual no equipamento de fluido frigorífico.

1.9 Responsabilidades

Sep.1

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 eléctrico

Risco de choque eléctrico.



Advertência

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



Cuidado

Risco de danos materiais.



Importante

Tenha em atenção: informações importantes.



Ver

Use como referência outros manuais ou páginas neste manual.

2.2 Símbolos utilizados no aparelho

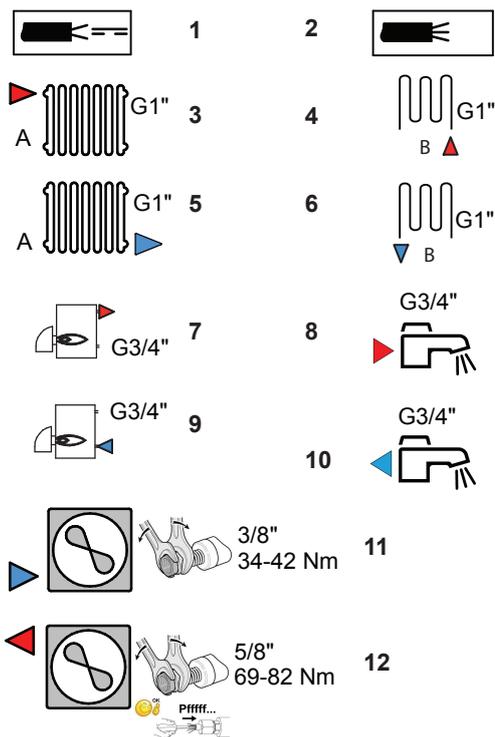
Fig.1 Símbolos utilizados no aparelho



- 1 Corrente alterna
- 2 Terra de proteção

MW-6000066-3

Fig.2 Símbolos utilizados na etiqueta de ligação

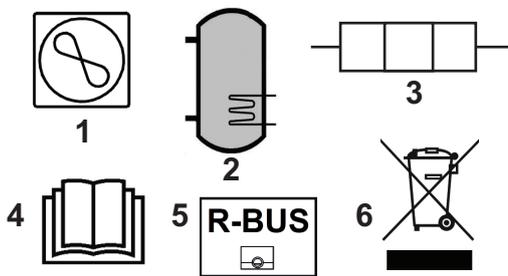


- 1 Cabo da sonda - baixa tensão
- 2 Cabo de alimentação 230 V / 400 V
- 3 Ida do circuito de aquecimento
- 4 Ida do circuito B
- 5 Retorno do circuito de aquecimento
- 6 Retorno do circuito B (opcional)
- 7 Retorno do apoio da caldeira
- 8 Saída de água quente sanitária
- 9 Ida para o apoio da caldeira
- 10 Entrada de água fria sanitária
- 11 Ligação de fluido refrigerante de 3/8" – tubagem do fluido
- 12 Ligação de fluido refrigerante de 5/8" – tubagem do gás

MW-3000554-02

2.3 Símbolos utilizados na placa de características

Fig.3 Símbolos utilizados na placa de características



- 1 Informações sobre a bomba de calor: tipo de fluido refrigerante, pressão máxima de serviço e potência absorvida pelo módulo interior
- 2 Informações sobre o acumulador de água quente sanitária: volume, pressão máxima de serviço e perdas estáticas do acumulador de água quente sanitária
- 3 Informações sobre o apoio elétrico: alimentação e produção máxima (apenas para versões com apoio elétrico)
- 4 Antes da instalação e da colocação em serviço do aparelho, leia atentamente os manuais de instruções fornecidos
- 5 O símbolo indica compatibilidade com TXM.
- 6 Elimine os produtos usados num centro de recuperação e reciclagem apropriado

MW-3000555-02

3 Características técnicas

3.1 Conformidade

3.1.1 Diretivas

Este produto é conforme com os requisitos das seguintes Diretivas e Normas europeias:

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

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

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

As diretivas e subsequentes regulamentos e recomendações válidas no momento da instalação aplicar-se-ão a todas os regulamentos e recomendações especificados neste manual.

3.1.2 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.

3.1.3 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 frigorífico
- Estanquidade do circuito de água quente sanitária

3.2 Dados técnicos

3.2.1 Dispositivos de aquecimento compatíveis

Sep.2

Unidade exterior	Unidades interiores associadas/compatíveis
AWHP 4.5 MR	iMPI/E V200 4-8 iMPI/H V200 4-8
AWHP 6 MR-3	iMPI/E V200 4-8 iMPI/H V200 4-8
AWHP 8 MR-2	iMPI/E V200 4-8 iMPI/H V200 4-8
AWHP 11 MR-2	iMPI/E V200 11-16 iMPI/H V200 11-16
AWHP 11 TR-2	iMPI/E V200 11-16 iMPI/H V200 11-16

Unidade exterior	Unidades interiores associadas/compatíveis
AWHP 16 MR-2	iMPI/E V200 11-16 iMPI/H V200 11-16
AWHP 16 TR-2	iMPI/E V200 11-16 iMPI/H V200 11-16

3.2.2 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)

Sep.3 Condições de utilização da unidade exterior

Temperaturas limite de funcionamento	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Água no modo de aquecimento	+18 °C / +55 °C	+18 °C / +60 °C					
Ar exterior no modo de aquecimento	-15 °C / +35 °C	-15 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C				
Água no modo de arrefecimento	+18 °C / +25 °C						
Ar exterior no modo de arrefecimento	+7 °C / +46 °C						

Sep.4 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 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potência de aquecimento	kW	4,60	5,82	7,9	11,39	11,39	14,65	14,65
Coefficiente de desempenho (COP)		5,11	4,22	4,34	4,65	4,65	4,22	4,22
Potência elétrica absorvida	kWe	0,90	1,38	1,82	2,45	2,45	3,47	3,47
Caudal água nominal ($\Delta T = 5 K$)	m ³ /h	0,80	1,00	1,36	1,96	1,96	2,53	2,53

Sep.5 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 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potência de aquecimento	kW	3,47	3,74	6,80	10,19	10,19	12,90	12,90
Coefficiente de desempenho (COP)		3,97	3,37	3,30	3,20	3,20	3,27	3,27
Potência elétrica absorvida	kWe	0,88	1,11	2,06	3,19	3,19	3,94	3,94

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

Sep.7 Especificações comuns

Tipo de medição	Unidade	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Pressão dinâmica total a caudal nominal	kPa	65	63	44	25	25	—	—
Caudal de ar nominal	m ³ /h	2680	2700	3300	6000	6000	6000	6000
Tensão de alimentação da unidade exterior	V	230	230	230	230	400	230	400
Intensidade de arranque	A	5	5	5	5	3	6	3
Intensidade máxima	A	12	13	17	29,5	13	29,5	13
Potência acústica - Interior ⁽¹⁾	dB(A)	49	49	49	48	48	48	48
Potência acústica - Exterior	dB(A)	61	65	67	69	69	70	70
Fluido refrigerante R410A	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Fluido refrigerante R410A ⁽²⁾	tCO ₂ e	2,714	2,923	6,680	9,603	9,603	9,603	9,603
Ligação frigorífica (Líquido - Gás)	polegada	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Comprimento pré-carga máximo	m	7	10	10	10	10	10	10

(1) Ruído radiado pelo invólucro - Teste executado em conformidade com a norma NF EN 12102, condições de temperatura: ar 7 °C, água 55 °C (exceto para AWHP 4.5 MR: ar 7 °C, água 45 °C, lados interior e exterior)

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

3.2.3 Peso da bomba de calor

Sep.8 Módulo interior

Módulo interior	Unidade	iMPI/E V200 4-8	iMPI/H V200 4-8	iMPI/E V200 11-16	iMPI/H V200 11-16
Peso (em vazio)	kg	140	139	142	141
Peso total com água	kg	335	334	337	336

Sep.9 Unidade exterior

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

3.2.4 Depósito acumulador de água quente sanitária

Sep.10 Especificações técnicas do circuito primário (água de aquecimento)

Especificação	Unidade	Valor
Temperatura máxima de funcionamento Versão com apoio hidráulico	°C	90
Temperatura máxima de funcionamento Versão com apoio elétrico	°C	75
Temperatura mínima de funcionamento	°C	7
Pressão máxima de serviço	MPa (bar)	0,3 (3,0)
Capacidade do permutador do acumulador de água quente sanitária	litros	11,3
Superfície de permuta	m ²	1,7

Sep.11 Especificações técnicas do circuito secundário (água sanitária)

Especificação	Unidade	Valor
Temperatura máxima de funcionamento	°C	80
Temperatura mínima de funcionamento	°C	10
Pressão máxima de serviço	MPa (bar)	1,0 (10,0)
Capacidade	litros	177

Sep.12 Especificações comuns (de acordo com a norma EN 16147). Temperatura do ponto de definição da água: 53 °C (exceto para AWHP 4.5 MR: 54 °C) – Temperatura exterior: 7°C – Temperatura do ar interior: 20 °C

	AWHP 4.5 MR (ciclo M)	AWHP 6 MR-3 (ciclo L)	AWHP 8 MR-2 (ciclo L)
Tempo de carga	1 hora 40 minutos	2 horas	1 hora 58 minutos
Coefficiente de desempenho da água quente sanitária (COP _{AQS})	2,50	2,72	2,72

Sep.13 Especificações comuns (de acordo com a norma EN 16147). Temperatura do ponto de definição da água: 53 °C – Temperatura exterior: 7°C – Temperatura do ar interior: 20 °C

	AWHP 11 MR-2 (ciclo L)	AWHP 11 TR-2 (ciclo L)	AWHP 16 MR-2 (ciclo L)	AWHP 16 TR-2 (ciclo L)
Tempo de carga	1 hora 33 minutos	1 hora 33 minutos	1 hora 11 minutos	1 hora 11 minutos
Coefficiente de desempenho da água quente sanitária (COP _{DHW})	2,72	2,72	2,72	2,72

3.2.5 Aquecedor combinado com bomba de calor de média temperatura

Sep.14 Parâmetros técnicos para aquecedores combinados com bomba de calor (parâmetros declarados para uma aplicação de média temperatura)

Nome do produto			AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Bomba de calor ar-água			Sim	Sim	Sim
Bomba de calor água-água			Não	Não	Não
Bomba de calor salmoura-água			Não	Não	Não
Bomba de calor de baixa temperatura			Não	Não	Não
Equipada com um aquecedor suplementar			Sim	Sim	Sim
Aquecedor combinado com bomba de calor			Sim	Sim	Sim
Potência calorífica nominal em condições médias ⁽¹⁾	Prated	kW	4	4	6
Potência calorífica nominal em condições mais frias	Prated	kW	5	4	6
Potência calorífica nominal em condições quentes	Prated	kW	4	5	6

Nome do produto			AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Capacidade de aquecimento declarada para carga parcial a uma temperatura interior de 20 °C e exterior T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	3,8	3,5	5,6
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,3	4,5	2,9
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,5	4,8	6,4
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	kW	5,5	5,2	4,3
$T_j =$ temperatura bivalente	P_{dh}	kW	3,9	3,6	5,6
$T_j =$ temperatura limite de funcionamento	P_{dh}	kW	3,9	3,6	5,6
Temperatura bivalente	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Coefficiente de degradação ⁽²⁾	C_{dh}	—	1,0	1,0	1,0
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições médias	η_s	%	134	138	129
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições frias	η_s	%	109	116	119
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições quentes	η_s	%	179	172	169
Coefficiente de desempenho declarado ou rácio de energia primária para carga parcial a uma temperatura interior de 20 °C e exterior T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	-	1,64	1,89	1,95
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	-	3,46	3,53	3,22
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	-	4,96	4,74	4,57
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	-	7,90	7,08	6,55
$T_j =$ temperatura bivalente	COP_d	-	1,20	1,52	1,70
$T_j =$ temperatura limite de funcionamento	COP_d	-	1,20	1,52	1,70
Temperatura limite de funcionamento para bombas de calor ar-água	TOL	°C	-10	-10	-10
Temperatura limite de funcionamento para água de aquecimento	$WTOL$	°C	55	60	60
Consumo de energia elétrica					
Modo desligado	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Modo termostato desligado	P_{TO}	kW	0,049	0,049	0,049
Modo espera	P_{SB}	kW	0,009	0,015	0,015
Modo de aquecedor do cárter	P_{CK}	kW	0,000	0,055	0,055
Aquecedor suplementar					
Potência calorífica nominal	P_{sup}	kW	0,0	0,0	0,0
Tipo de alimentação de energia			Eletricidade	Eletricidade	Eletricidade
Outras especificações					
Controlo de capacidade			Variável	Variável	Variável
Nível de potência sonora no interior/exterior	L_{WA}	dB	49 – 61	49–65	49 – 67
Consumo anual de energia em condições médias	Q_{HE}	kWh	2353	2124	3499
Consumo anual de energia em condições frias	Q_{HE}	kWh	4483	3721	4621
Consumo anual de energia em condições mais quentes	Q_{HE}	kWh	1249	1492	1904
Caudal de ar nominal exterior para bombas de calor ar-água	—	m ³ /h	2680	2700	3300
Perfil de carga declarado			L	L	L
Consumo diário de eletricidade	Q_{elec}	kWh	2,340	4,285	4,285
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	486	899	899
Eficiência energética do aquecimento de água	η_{wh}	%	106,00	114,00	114,00

Nome do produto			AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Consumo diário de combustível	Q_{comb}	kWh	0,000	0,000	0,000
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	0	0	0
(1) A potência calorífica nominal $Prated$ é igual à carga de projeto para aquecimento $Pdesignh$ e a potência calorífica nominal de um aquecedor suplementar $Psup$ é igual à capacidade de aquecimento suplementar $sup(Tj)$.					
(2) Se Cdh não for determinado por medição, o coeficiente de degradação predefinido é $Cdh = 0,9$.					

Sep.15 Parâmetros técnicos para aquecedores combinados com bomba de calor (parâmetros declarados para uma aplicação de média temperatura)

Nome do produto			AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 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⁾	$Prated$	kW	6	9
Potência calorífica nominal em condições frias	$Prated$	kW	4	7
Potência calorífica nominal em condições quentes	$Prated$	kW	8	13
Capacidade de aquecimento declarada para carga parcial a uma temperatura interior de 20 °C e exterior T_j				
$T_j = -7$ °C	Pdh	kW	5,9	8,6
$T_j = +2$ °C	Pdh	kW	5,3	6,5
$T_j = +7$ °C	Pdh	kW	9,0	12,9
$T_j = +12$ °C	Pdh	kW	7,7	10,0
$T_j =$ temperatura bivalente	Pdh	kW	6,3	8,8
$T_j =$ temperatura limite de funcionamento	Pdh	kW	6,3	8,8
Temperatura bivalente	T_{biv}	°C	-10	-10
Coeficiente de degradação ⁽²⁾	Cdh	—	1,0	1,0
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições médias	η_s	%	125	121
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições frias	η_s	%	113	113
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições quentes	η_s	%	167	161
Coeficiente de desempenho declarado ou rácio de energia primária para carga parcial a uma temperatura interior de 20 °C e exterior T_j				
$T_j = -7$ °C	$COPd$	-	1,87	1,85
$T_j = +2$ °C	$COPd$	-	3,17	3,02
$T_j = +7$ °C	$COPd$	-	4,54	4,34
$T_j = +12$ °C	$COPd$	-	6,19	5,75
$T_j =$ temperatura bivalente	$COPd$	-	1,20	1,35
$T_j =$ temperatura limite de funcionamento	$COPd$	-	1,20	1,35
Temperatura limite de funcionamento para bombas de calor ar-água	TOL	°C	-10	-10
Temperatura limite de funcionamento para água de aquecimento	$WTOL$	°C	60	60
Consumo de energia elétrica				
Modo desligado	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Modo termóstato desligado	P_{TO}	kW	0,023	0,035
Modo espera	P_{SB}	kW	0,021	0,021

Nome do produto			AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
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	48–69	48 – 70
Consumo anual de energia em condições médias	Q_{HE}	kWh	3999	5861
Consumo anual de energia em condições frias	Q_{HE}	kWh	3804	5684
Consumo anual de energia em condições quentes	Q_{HE}	kWh	2580	4120
Caudal de ar nominal, no exterior para bombas de calor ar-água	—	m ³ /h	6000	6000
Perfil de carga declarado				
Consumo diário de eletricidade	Q_{elec}	kWh	4,285	4,285
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	899	899
Eficiência energética do aquecimento de água				
	η_{wh}	%	114,00	114,00
Consumo diário de combustível	Q_{comb}	kWh	0,000	0,000
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	0	0
<p>(1) A potência calorífica nominal P_{rated} é igual à carga de projeto para aquecimento $P_{designh}$ e a potência calorífica nominal de um aquecedor suplementar P_{sup} é igual à capacidade de aquecimento suplementar $sup(T_j)$.</p> <p>(2) Se Cdh não for determinado por medição, o coeficiente de degradação predefinido é $Cdh = 0,9$.</p>				



Ver

Detalhes de contacto na contracapa.

3.2.6 Bomba circuladora

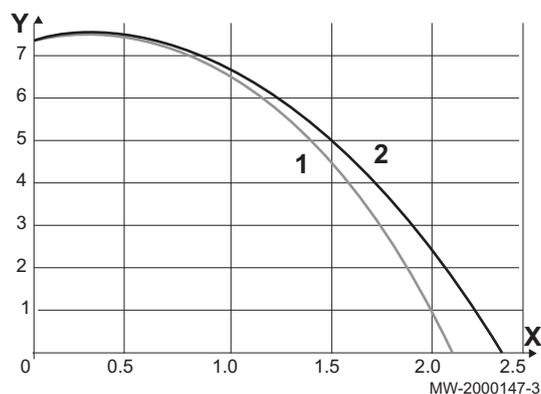
**Importante**

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

A bomba circuladora na unidade interior é uma bomba de velocidade variável. Adapta a velocidade à rede de distribuição.

A velocidade da bomba circuladora é controlada para alcançar o caudal ajustado. Este valor é configurado automaticamente de acordo com a potência da unidade exterior se os códigos CN1 e CN2 estiverem configurados quando o aparelho é ligado pela primeira vez.

Fig.4 Pressão disponível

X Caudal de água (m³/h)

Y Pressão disponível (mCE)

1 Unidades exteriores de 4 a 8 kW

2 Unidades exteriores de 11 a 16 kW

3.2.7 Especificações da sonda

■ Especificações da sonda da temperatura exterior

Sep.16 Sonda da temperatura exterior AF60

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

■ Especificações da sonda de ida do aquecimento

Sep.17 Sonda de ida de aquecimento NTC

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

■ Especificações das sondas de temperatura de ida e de retorno da bomba de calor

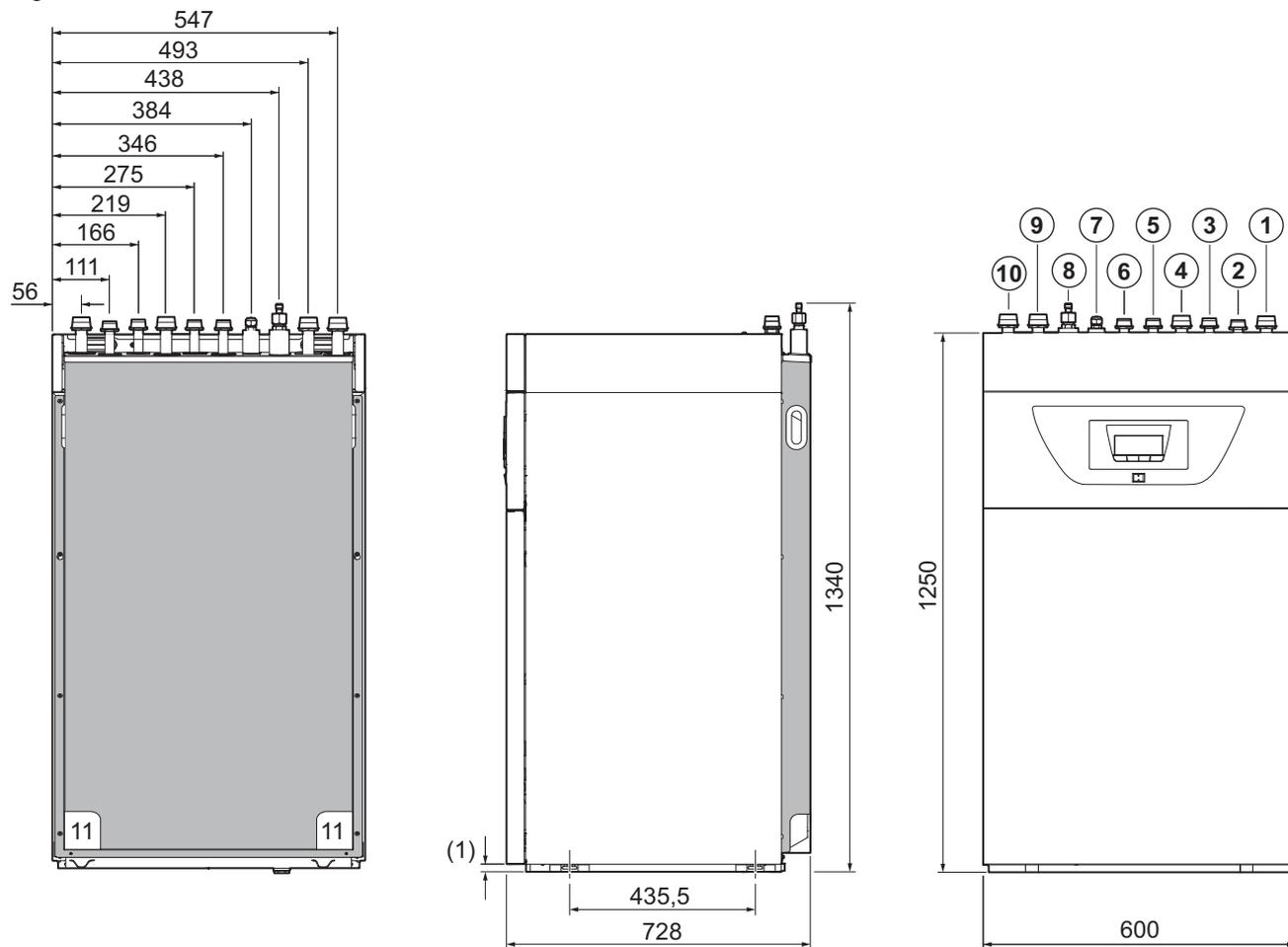
Sep.18 Sonda de temperatura PT1000

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

3.3 Dimensões e ligações

3.3.1 Unidade interior

Fig.5

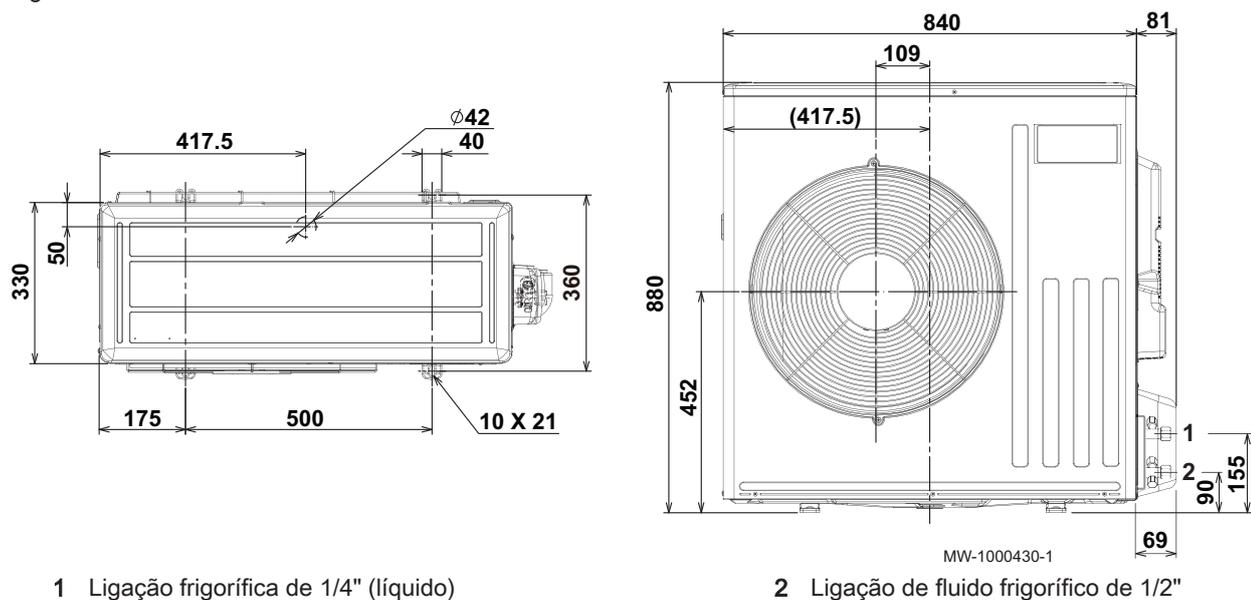


MW-3000511-01

- | | | | |
|---|---|-----|---|
| 1 | Ida do circuito de aquecimento G1" | 6 | Ida de água quente sanitária de G3/4" |
| 2 | Ida da caldeira de apoio G3/4" | 7 | Ligação de fluido refrigerante de 3/8" - linha de líquido |
| | Ida da caldeira de apoio G3/4" | 8 | Ligação de fluido refrigerante de 5/8" - linha de gás |
| 3 | Retorno da caldeira de apoio G3/4" | 9 | Ida do segundo circuito (opcional) |
| | Retorno da caldeira de apoio G3/4" | 10 | Retorno do segundo circuito (opcional) |
| 4 | Retorno do circuito de aquecimento de G1" | 11 | Descarga de condensados |
| 5 | Entrada de água fria sanitária de G3/4" | (1) | Pés reguláveis |

3.3.2 AWHP 4.5 MR

Fig.6

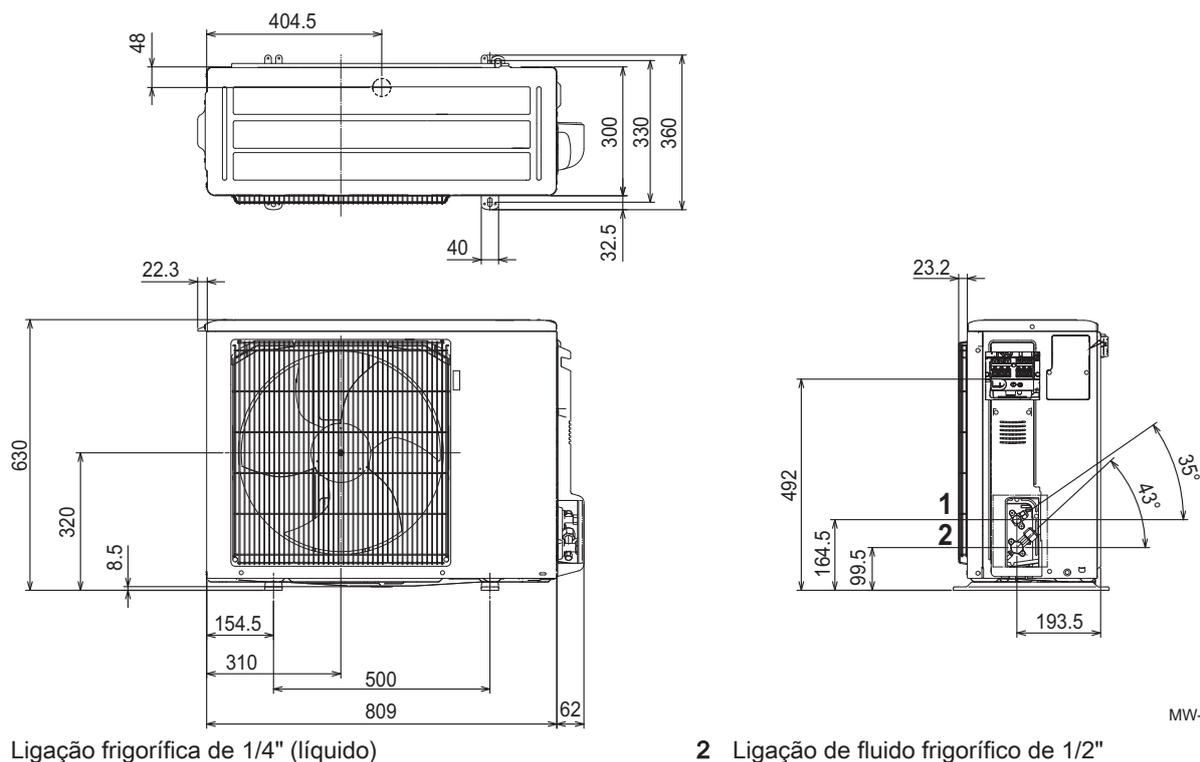


1 Ligação frigorífica de 1/4" (líquido)

2 Ligação de fluido frigorífico de 1/2"

3.3.3 AWHP 6 MR-3

Fig.7

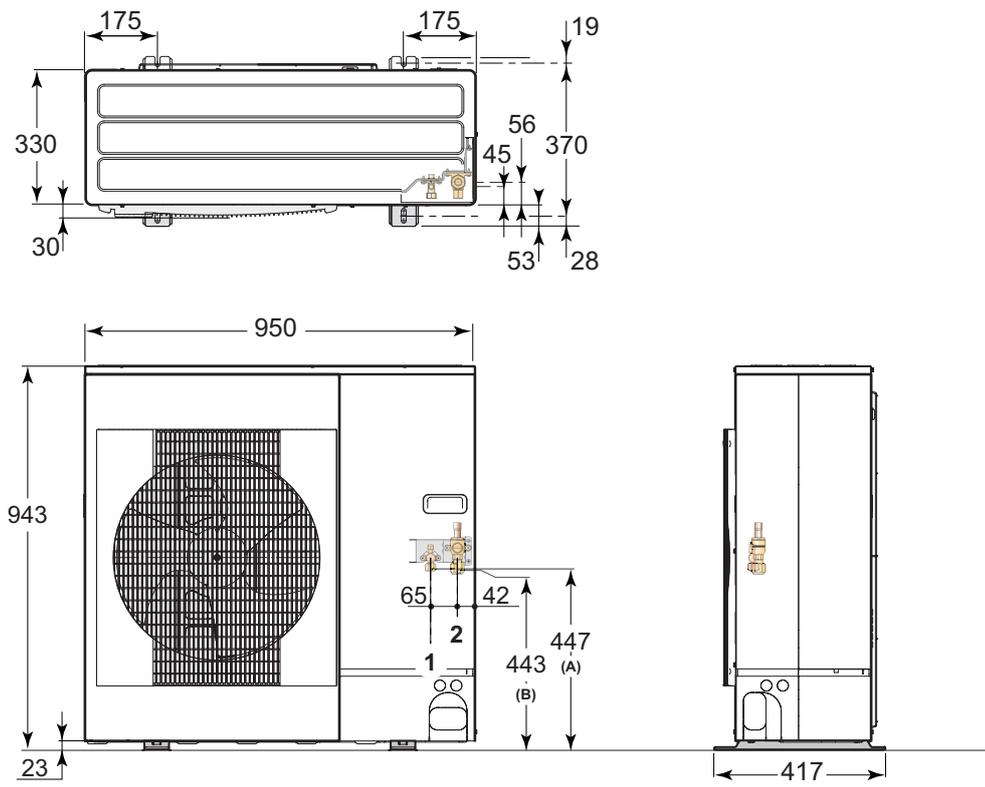


1 Ligação frigorífica de 1/4" (líquido)

2 Ligação de fluido frigorífico de 1/2"

3.3.4 AWHP 8 MR-2

Fig.8



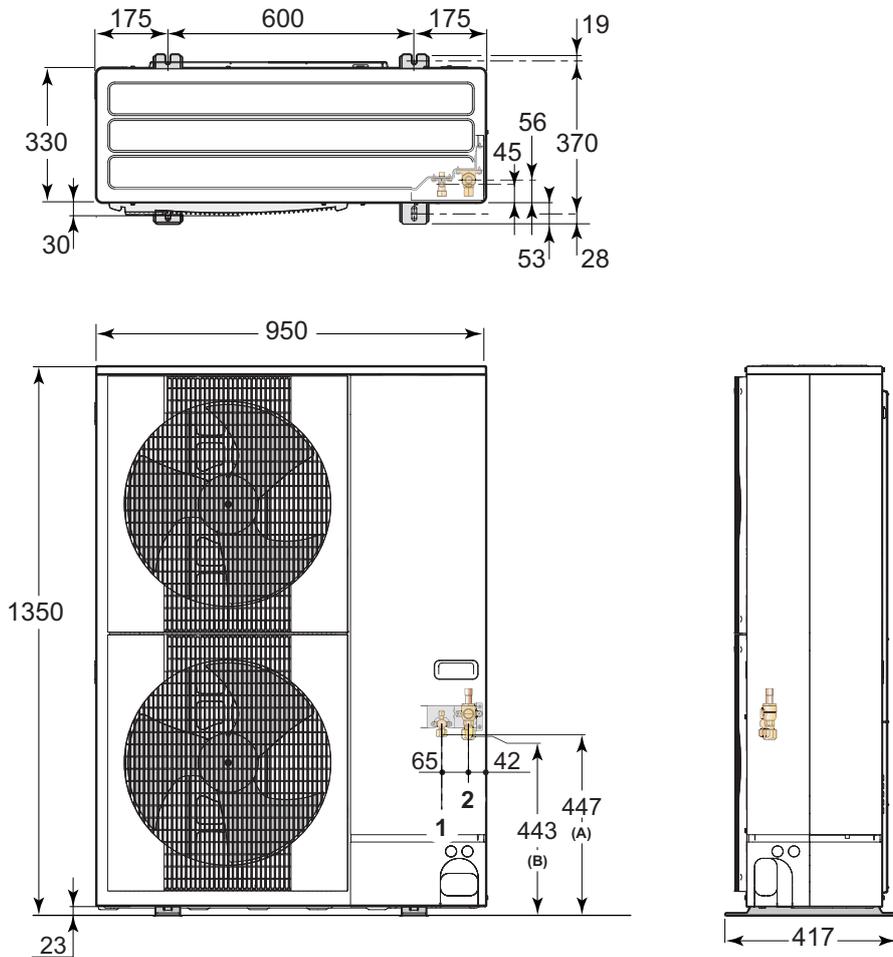
MW-M001442-2

1 Ligação frigorífica de 3/8" (líquido)

2 Ligação de fluido frigorífico de 5/8"

3.3.5 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2

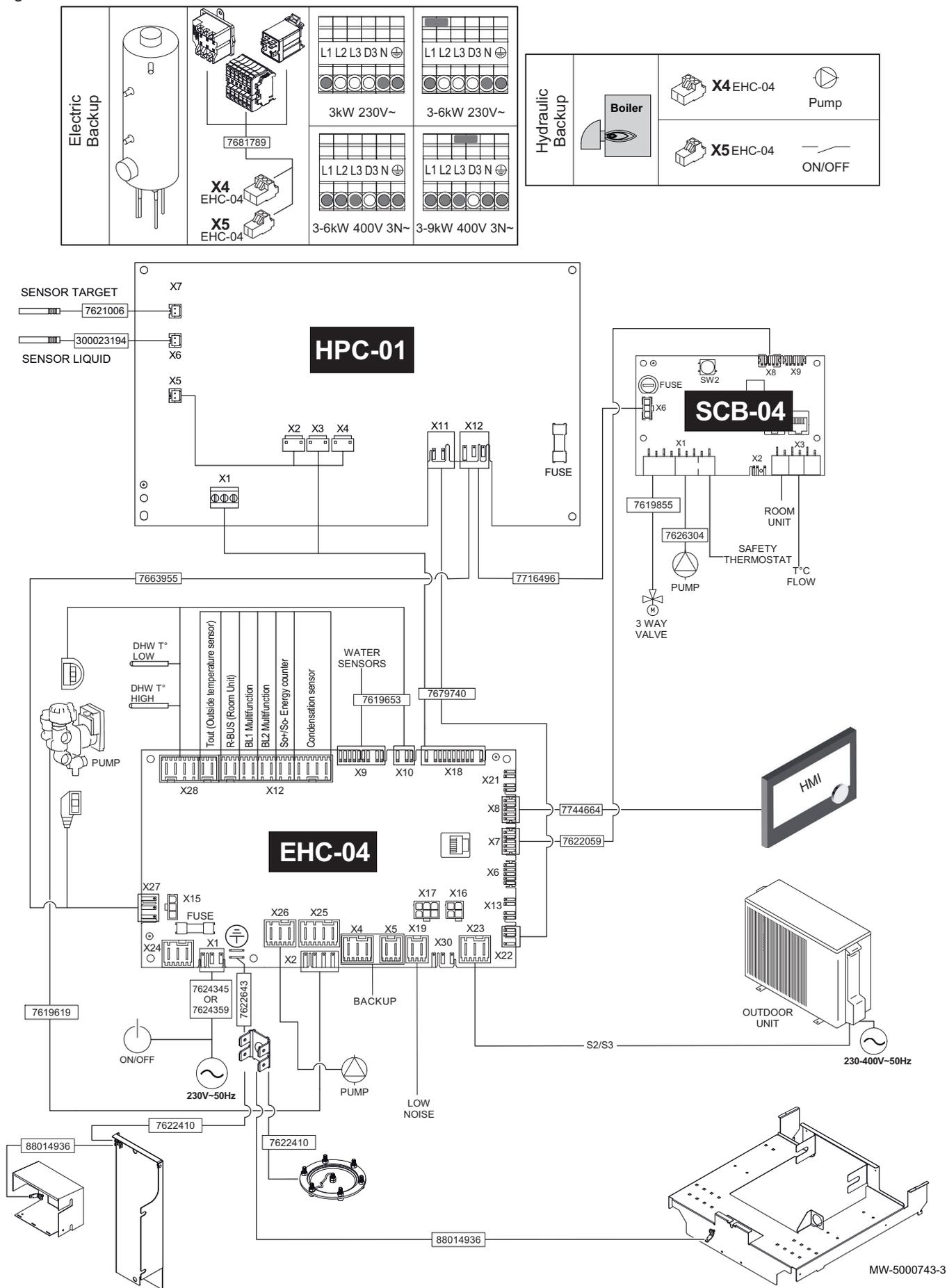
Fig.9



MW-M001443-2

3.4 Esquema eléctrico

Fig.10



MW-5000743-3

Sep.19 Legenda do esquema elétrico

Texto no esquema	Descrição
3 WAY VALVE	Válvula de três vias
BL1 MULTIFUNCTION	Entrada multifunções BL1
BL2 MULTIFUNCTION	Entrada multifunções BL2
CONDENSATION SENSOR	Sonda de condensação
EHC-04	Placa eletrónica da unidade central do sistema de controlo da bomba de calor híbrida
ELECTRICAL BACKUP	Apoio elétrico
FUSE	Fusível
HMI	Interface de utilizador
HPC-01	Placa eletrónica HPC (interface para a unidade exterior)
HYDRAULIC BACKUP	Apoio hidráulico
LOW NOISE	Cabo de ligação opcional para modo silencioso (IWR RLB)
OUTDOOR UNIT	Unidade exterior
PUMP	Bomba circuladora
R-Bus (Room Unit)	Termóstato ambiente conectado TXM, termóstato on/off ou termóstato Opentherm
SAFETY THERMOSTAT	Termóstato de segurança
SCB-04	Placa eletrónica para controlo de um segundo circuito (opcional)
SENSOR LIQUID	Sonda do nível da água
SENSOR TARGET	Sonda da temperatura do permutador de calor
So+/So- ENERGY COUNTER	Contador de energia
T°C FLOW	Sonda de saída
Tdhw (Domestic Hot Water t° HIGH)	Sonda de água quente sanitária superior
Tdhw (Domestic Hot Water t° LOW)	Sonda de água quente sanitária inferior
T out (Outside temperature sensor)	Sonda da temperatura exterior
WATER SENSORS	Sondas, lado da água

4 Descrição do produto

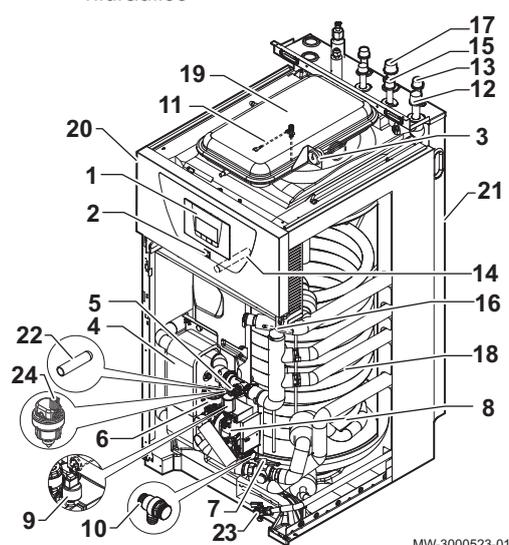
4.1 Princípio de funcionamento

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

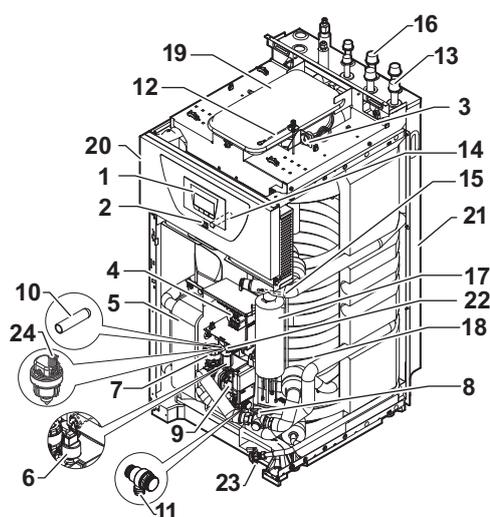
Fig.11 Unidade interior com apoio hidráulico



MW-3000523-01

- 1 Painel de controlo
- 2 Botão ON/OFF
- 3 Manómetro mecânico
- 4 Permutador de calor de placas (condensador)
- 5 Caudalímetro
- 6 Válvula de 3 vias com motor reversível para aquecimento/água quente sanitária
- 7 Filtro de crivo magnético
- 8 Bomba circuladora principal
- 9 Manómetro de pressão eletrónico
- 10 Válvula de segurança
- 11 Ânodo de magnésio
- 12 Ida do circuito de aquecimento
- 13 Ida da caldeira de apoio
- 14 Bainha de imersão para a sonda de água quente sanitária superior
- 15 Retorno para a caldeira de apoio
- 16 Sonda de temperatura do sistema
- 17 Retorno do circuito de aquecimento
- 18 Permutador de calor para a produção de água quente sanitária no acumulador (serpentina)
- 19 Vaso de expansão (8 litros)
- 20 Suporte do módulo do sistema de controlo
- 21 Painel posterior
- 22 Bainha de imersão para a sonda de água quente sanitária inferior
- 23 Válvula de drenagem para o acumulador de água quente sanitária
- 24 Purgador de ar

Fig.12 Unidade interior com apoio elétrico



MW-3000519-01

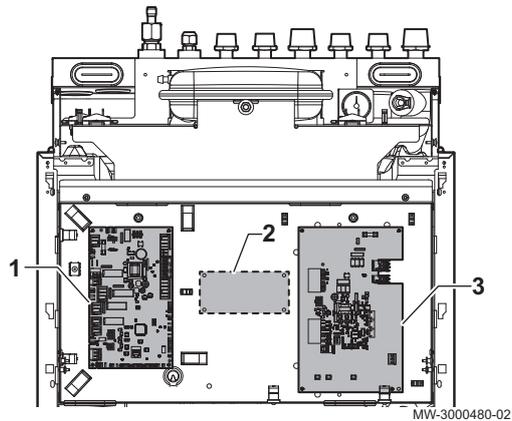
- 1 Painel de controlo
- 2 Botão ON/OFF
- 3 Manómetro mecânico
- 4 Bloco de terminais do apoio elétrico
- 5 Permutador de calor de placas (condensador)
- 6 Manómetro de pressão eletrónico
- 7 Válvula de 3 vias com motor reversível para aquecimento/água quente sanitária
- 8 Filtro de crivo magnético
- 9 Bomba circuladora principal
- 10 Bainha de imersão para a sonda de água quente sanitária inferior
- 11 Válvula de segurança
- 12 Ânodo de magnésio
- 13 Ida do circuito de aquecimento
- 14 Bainha de imersão para a sonda de água quente sanitária superior
- 15 Sonda de temperatura do sistema
- 16 Retorno do circuito de aquecimento
- 17 Apoio elétrico
- 18 Permutador de calor para a produção de água quente sanitária no acumulador (serpentina)
- 19 Vaso de expansão (8 litros)
- 20 Suporte do módulo do sistema de controlo
- 21 Painel posterior
- 22 Caudalímetro

4 Descrição do produto

23 Válvula de drenagem para o acumulador de água quente sanitária

24 Purgador de ar

Fig.13 Localização das placas eletrónicas



- 1 Placa eletrónica da unidade central EHC-04: Sistema de controlo para a bomba de calor e o primeiro circuito de aquecimento
- 2 Posição para placa eletrónica SCB-04 opcional: Gere um segundo circuito de aquecimento na válvula
- 3 Placa eletrónica HPC-01: Placa eletrónica para interface com a unidade exterior

4.3 Fornecimento padrão

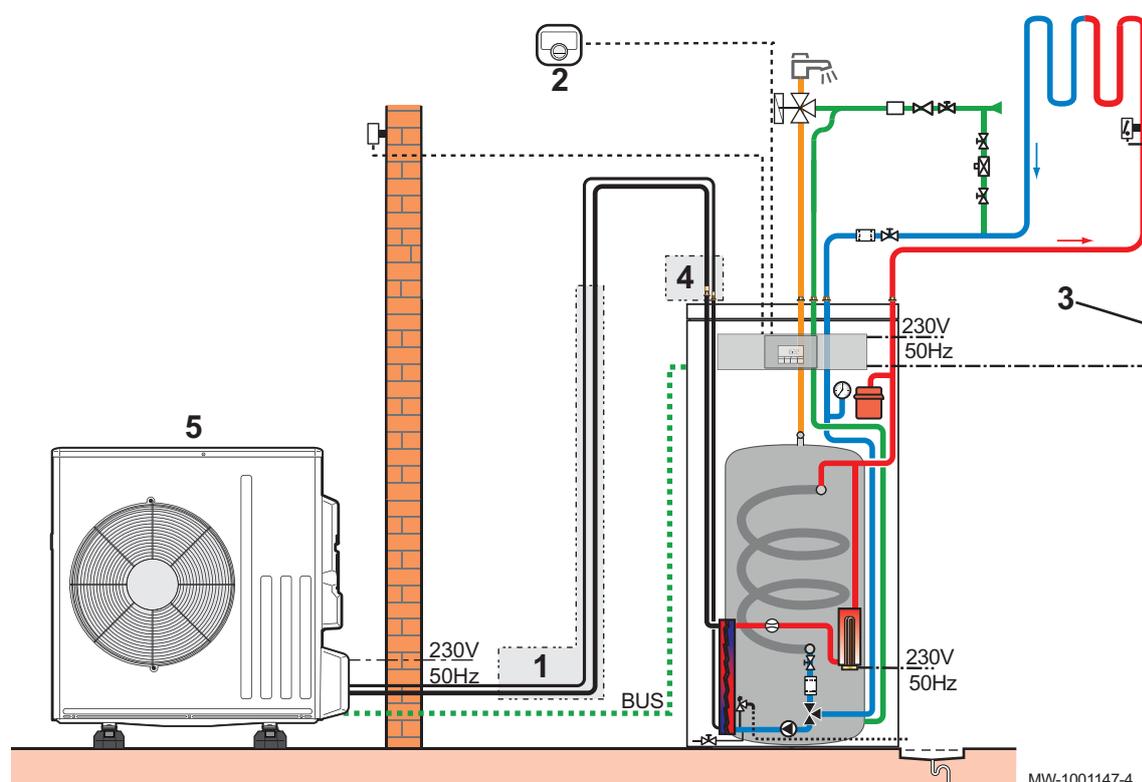
Sep.20

Embalagem	Conteúdos
Unidade exterior	<ul style="list-style-type: none">• Uma unidade exterior• Um manual
Unidade interior	<ul style="list-style-type: none">• Uma unidade interior• Uma sonda da temperatura exterior• Um filtro a instalar no retorno do aquecimento• Uma saqueta de acessórios que contém:<ul style="list-style-type: none">- tubos flexíveis,- conectores,- etc.• Um manual de instalação e manutenção• Instruções de utilização• Um guia rápido do utilizador• Uma lista de pontos importantes para assegurar uma instalação de sucesso• Os termos da garantia

5 Esquemas de ligação

5.1 Instalação com apoio elétrico e um circuito direto

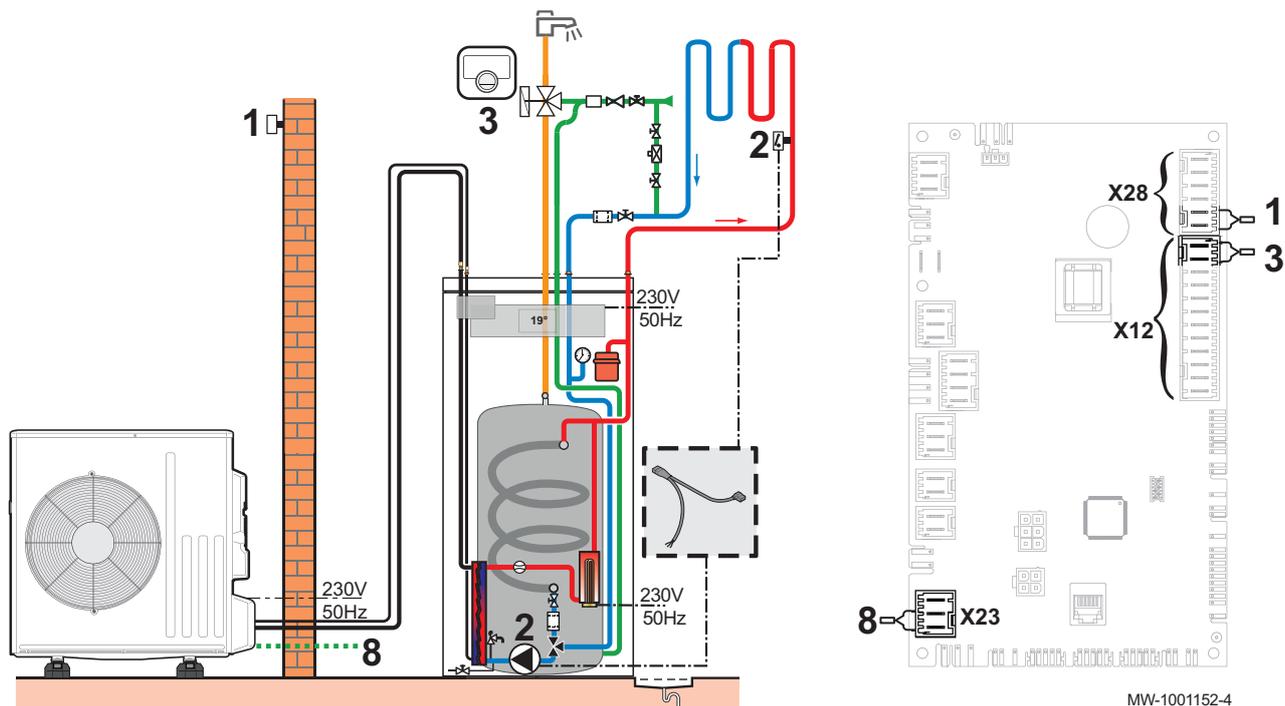
Fig.14



- | | |
|---|---|
| <p>1 Kit de ligação frigorífica 1/2" - 1/4"</p> <p>2 Termóstato conectado TXM</p> <p>3 Kit de cablagem para aquecimento direto por pavimento radiante</p> | <p>4 Ligação 1/4" a 3/8" para AWHP 4.5 MR e AWHP 6 MR-3</p> <p>5 Unidade exterior</p> |
|---|---|

5.1.1 Executar as ligações elétricas e as configurações dos parâmetros

Fig.15



- 1 Sonda da temperatura exterior
2 Kit de cablagem para aquecimento direto do pavimento

- 3 Termóstato
8 Ligação bus da unidade exterior

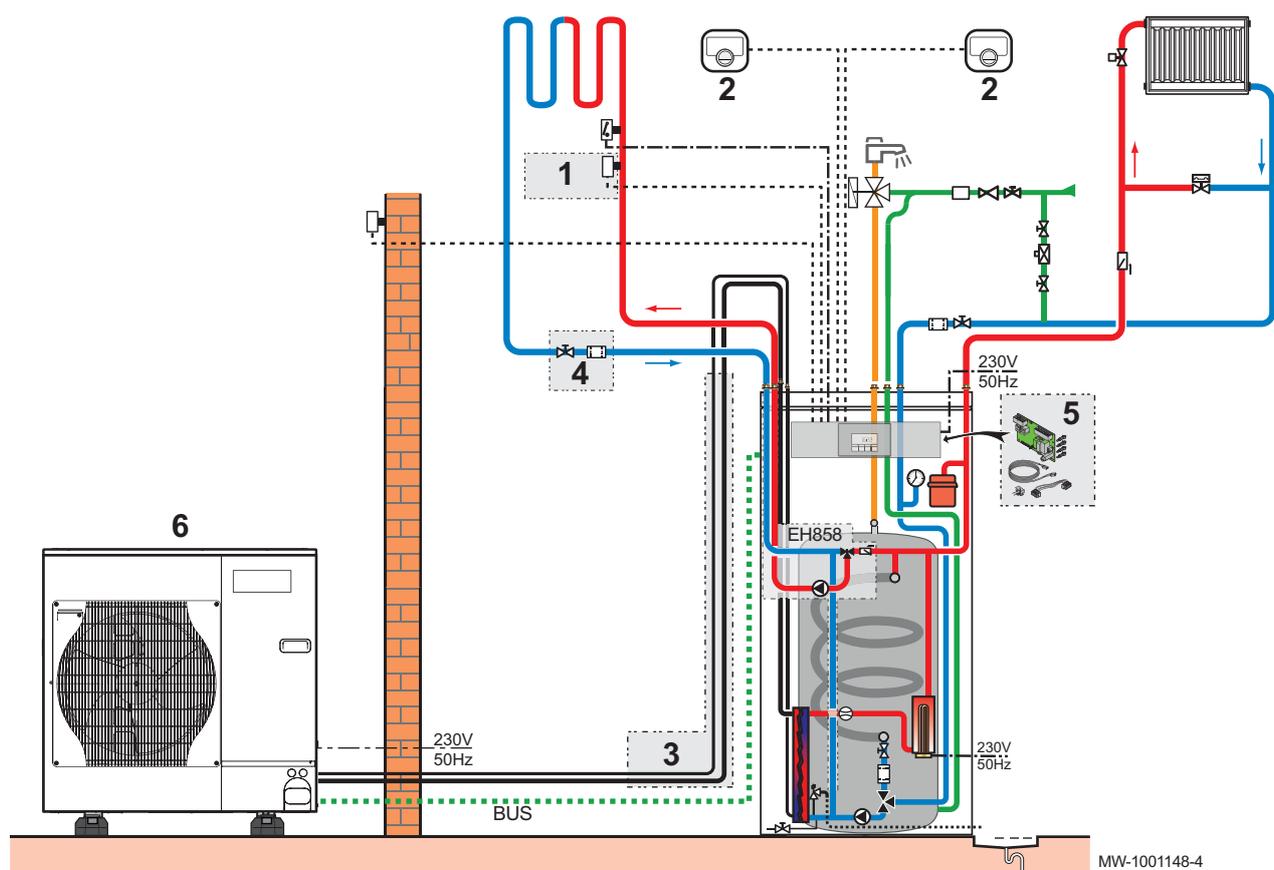
1. Ligue os acessórios e opções à placa eletrônica EHC-04, respeitando as passagens dos cabos de 230-400 V e 0-40 V.
2. No arranque inicial, ou após uma reinicialização dos parâmetros de fábrica, defina os parâmetros CN1 e CN2 de acordo com a potência da unidade exterior.
3. Seleccionar o número correspondente ao tipo de instalação pressionando a tecla **+** ou **-**.

Tipo de instalação	N.º
1 aquecimento direto por pavimento radiante + 1 acumulador de água quente sanitária	06

- ⇒ Seleccionar o tipo de instalação permite a configuração automática dos parâmetros necessários para que o painel de controlo funcione corretamente (pendente, temperatura máxima do circuito, etc.).
4. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
⇒ Estão definidos os parâmetros principais.

5.2 Instalação com apoio elétrico e dois circuitos

Fig.16



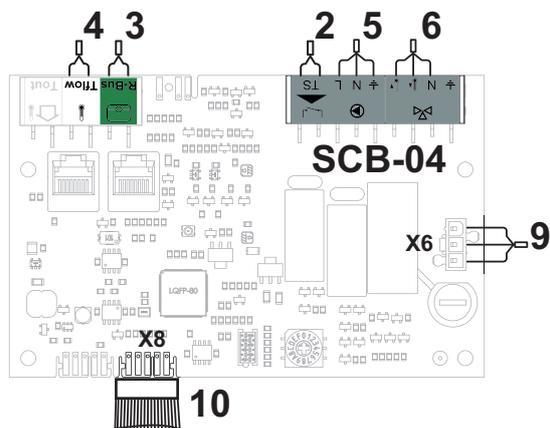
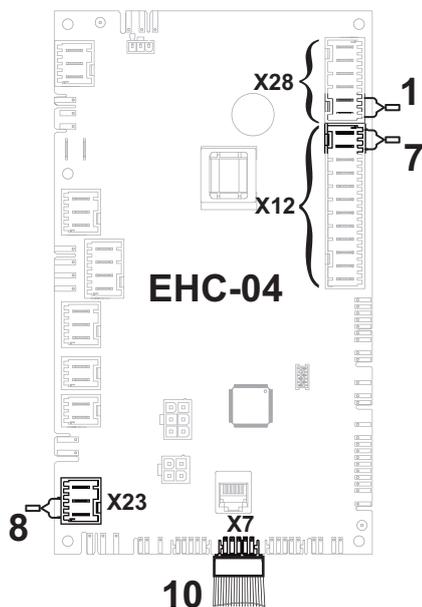
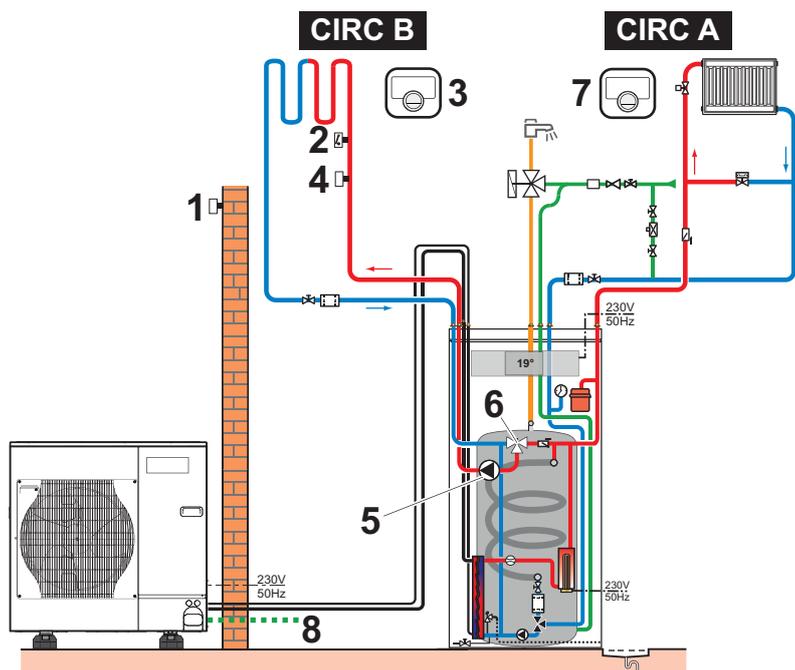
MW-1001148-4

- 1 Kit válvula misturadora do segundo circuito
- 2 Termóstato conectado TXM
- 3 Ligação frigorífica 5/8" – 3/8", 10 m
- 4 Kit de filtros

- 5 Kit placa eletrónica do sistema de controlo do segundo circuito
- 6 Unidade exterior

5.2.1 Executar as ligações elétricas e as configurações dos parâmetros

Fig.17



MW-1001150-05

- 1 Sonda da temperatura exterior
- 2 Termóstato de segurança para a ida do aquecimento ao pavimento radiante
- 3 Termóstato do circuito B
- 4 Detetor de caudal para o kit do segundo circuito
- 5 Alimentação elétrica do circulador para o kit do segundo circuito

- 6 Válvula de 3 vias para o kit do segundo circuito
- 7 Termóstato do circuito A
- 8 Ligação bus da unidade exterior
- 9 Ligação da alimentação de 230 V entre as placas eletrônicas HPC-01 e SCB-04
- 10 Ligação BUS entre as placas eletrônicas EHC-04 e SCB-04

1. Ligar os acessórios e os opcionais à placa eletrônica EHC-04, respeitando as passagens dos cabos de 230-400V e 0-40V.
2. Ligar os acessórios e os opcionais à placa eletrônica SCB-04, respeitando as passagens dos cabos de 230-400 V e 0-40 V.

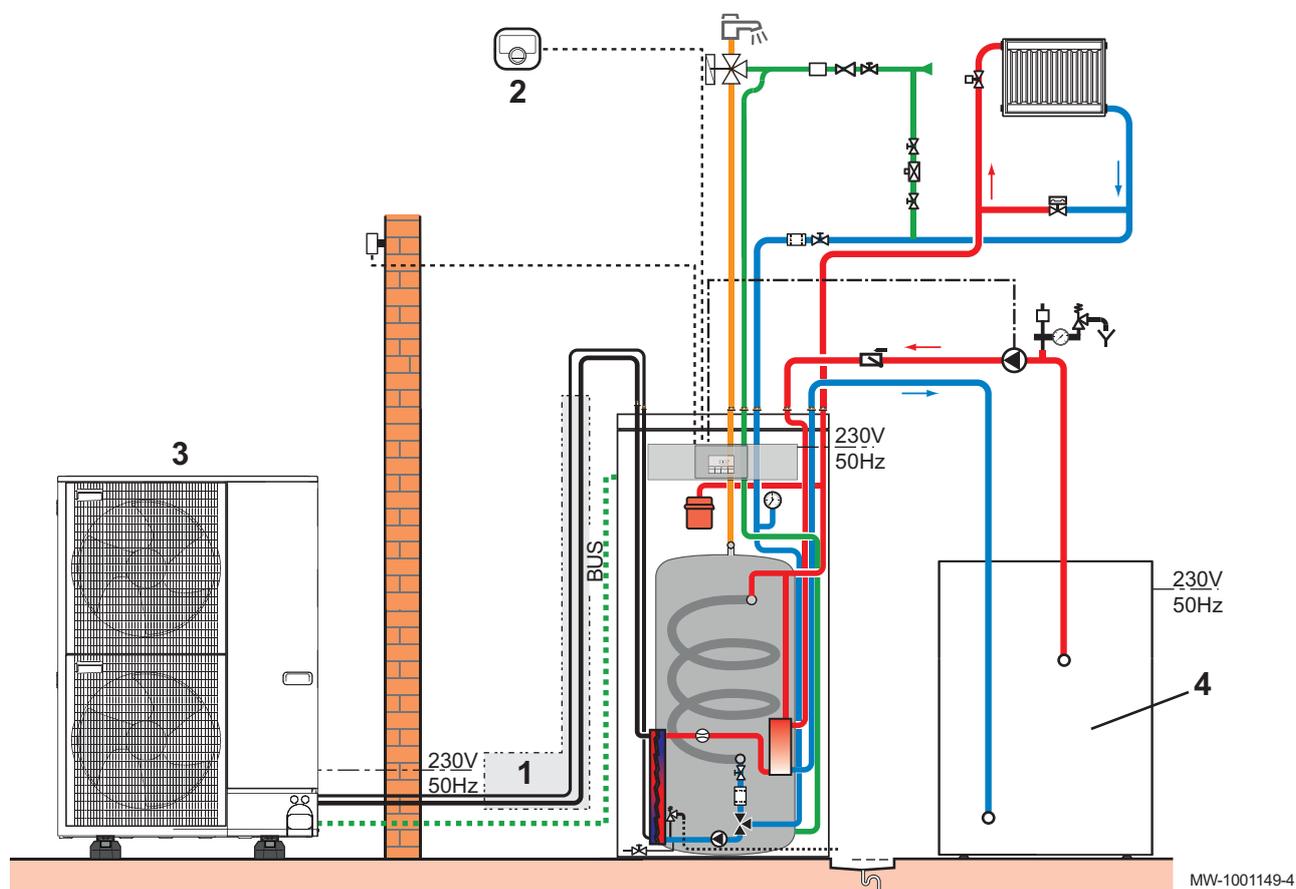
3. No arranque inicial, ou após uma reinicialização dos parâmetros de fábrica, defina os parâmetros CN1 e CN2 de acordo com a potência da unidade exterior.
4. Seleccionar o número correspondente ao tipo de instalação pressionando a tecla **+** ou **-**.

Tipo de instalação	N.º
1 circuito de aquecimento direto + 1 depósito acumulador de água quente sanitária + 1 válvula misturadora	04

- ⇒ Seleccionar o tipo de instalação permite a configuração automática dos parâmetros necessários para que o painel de controlo funcione corretamente (pendente, temperatura máxima do circuito, etc.).
5. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
 6. Defina o parâmetro **CP050** para **0**.
- ⇒ Estão definidos os parâmetros principais.

5.3 Instalação com apoio hidráulico e um circuito direto

Fig.18 iMPI V200 com um circuito direto, um termostato ligado TXM e um apoio hidráulico

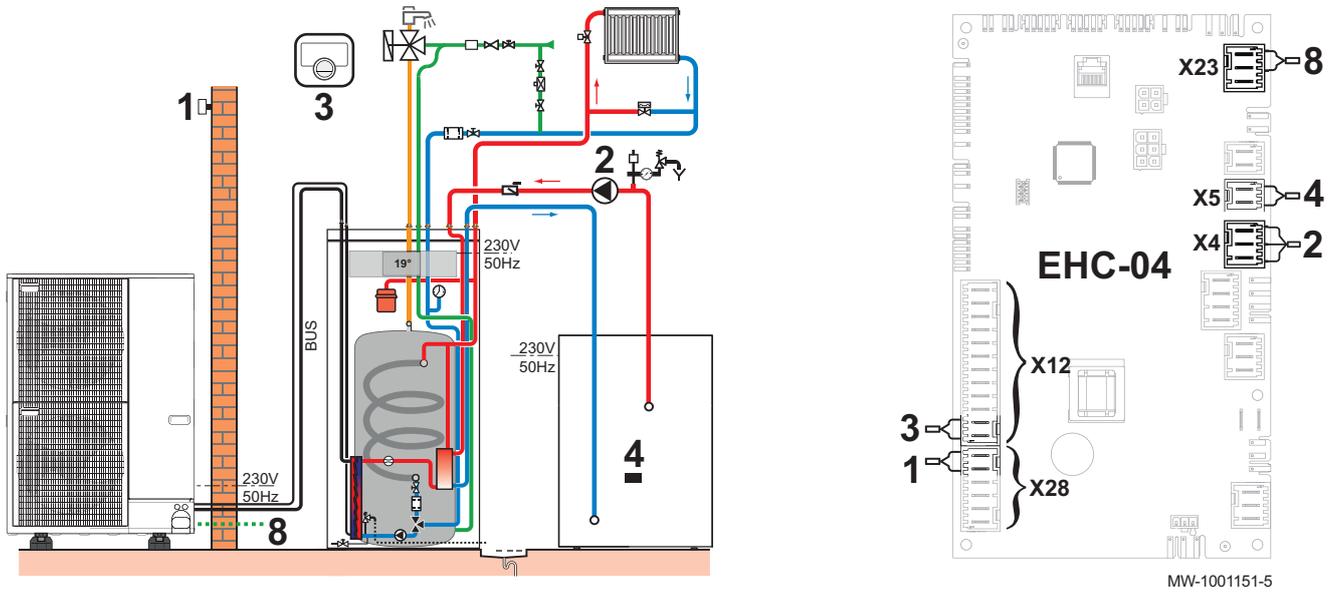


- 1 Ligação frigorífica 5/8" – 3/8", 10 m
- 2 Termostato conectado TXM

- 3 Unidade exterior AWHP 11 MR-2
- 4 Caldeira de chão a gás ou gasóleo

5.3.1 Executar as ligações eléctricas e as configurações dos parâmetros

Fig.19



- 1 Sonda da temperatura exterior
- 2 Bomba circuladora do apoio hidráulico
- 3 TermóstatoTXM

- 4 Contacto ON/OFF para o apoio hidráulico
- 8 Ligação bus da unidade exterior

1. Ligue os acessórios e opções à placa eletrônica **EHC-04**, respeitando as passagens dos cabos de 230-400 V e 0-40 V.
2. No primeiro arranque, ou após uma reinicialização dos parâmetros de fábrica, defina os parâmetros CN1 e CN2 de acordo com a potência da unidade exterior.
3. Seleccionar o número correspondente ao tipo de instalação pressionando a tecla **+** ou **-**.

Tipo de instalação	N.º
1 circuito de aquecimento direto e 1 acumulador de água quente sanitária	02

- ⇒ Seleccionar o tipo de instalação permite a configuração automática dos parâmetros necessários para que o painel de controlo funcione corretamente (pendente, temperatura máxima do circuito, etc.).
- 4. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
- ⇒ Estão definidos os parâmetros principais.
- 5. Selecione o valor que corresponder ao tipo de circuito seleccionado.
- 6. Se necessário, configure o modo de funcionamento híbrido para o apoio hidráulico.
- 7. Configurar a caldeira de apoio

5.4 Ligar uma piscina

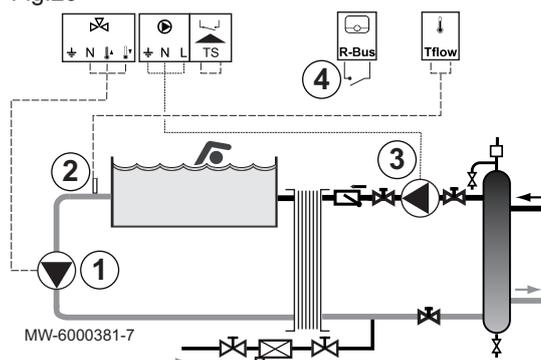
Para controlar o aquecimento da piscina, necessita da placa eletrônica **SCB-04** opcional e de um termostato de piscina. É também necessária uma garrafa de equilíbrio para garantir que a bomba de calor funcione corretamente com uma piscina.

A piscina não é aquecida se o contacto estiver aberto (definição de fábrica). Apenas a função de proteção contra o gelo continua a funcionar.

- O contacto do termostato é aberto quando a temperatura da piscina for superior à temperatura de ajuste do termostato.
- Quando o contacto está fechado, a piscina é aquecida.

A ligação elétrica de uma piscina é efetuada à placa eletrônica SCB-04 opcional.

Fig.20



1. Ligue a bomba secundária da piscina ao bloco de terminais
2. Ligue a sonda da temperatura da piscina ao bloco de terminais TFlow.
3. Ligue a bomba principal da piscina ao bloco de terminais
4. Ligar o controlo de corte de aquecimento da piscina ao bloco de terminais R-Bus.

5.4.1 Configurar o aquecimento de uma piscina

Importante

- A placa eletrónica **SCB-04** opcional é necessária para controlar a temperatura da piscina.
 - Para que a bomba de calor da piscina funcione corretamente, assegure-se de que é providenciada uma cabeça de perda reduzida.
- Para que a piscina seja aquecida, é necessário um termóstato de piscina.
 - O contacto do termóstato é aberto quando a temperatura da piscina for superior à temperatura de ajuste do termóstato.
 - Quando o contacto está fechado, a piscina é aquecida.
1. Aceder ao menu **Instalador**
 2. Entrar no menu **Instalador** introduzindo o código **0012** premindo as teclas **+** e **-**.
 3. Confirmar o acesso premindo a tecla **←**.
 4. Aceda aos parâmetros do circuito B e da placa eletrónica SCB-04 premindo a tecla **+** ou **-**.
 5. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
 6. Configurar os seguintes parâmetros:

Sep.21 Configuração de aquecimento de uma piscina

Parâmetro	Descrição	Valor a ajustar
CP020	Tipo de circuito	3
CP540	Ponto de definição da temperatura da água da piscina	26 °C

Importante

O funcionamento do apoio segue a mesma lógica do modo de aquecimento. Se necessário, é possível bloquear o funcionamento dos apoios com as entradas **BL**.

6 Instalação

6.1 Preparação



Importante

Instalar todas as opções no módulo interior antes do aparelho ser colocado na sua posição final.

6.2 Regulamentos de instalação



Advertência

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

Em conformidade com o Regulamento Europeu 517/2014, a instalação do equipamento deve ser realizada por um operador certificado sempre que a carga de fluido refrigerante exceda 5 toneladas equivalentes de CO₂ ou quando for necessária uma ligação refrigerante (o que é o caso com sistemas do tipo split, mesmo que equipados com um dispositivo de acoplamento rápido).



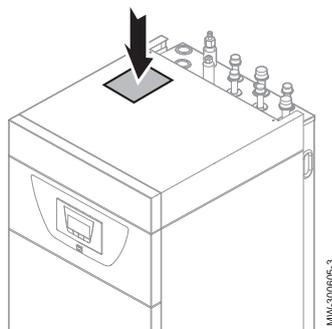
Cuidado

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

6.3 Placas de dados

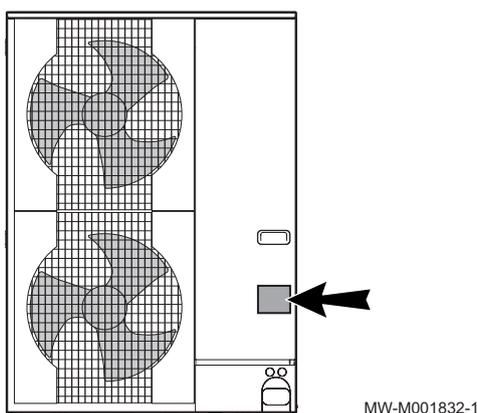
6.3.1 Placa de dados do módulo interior

Fig.21



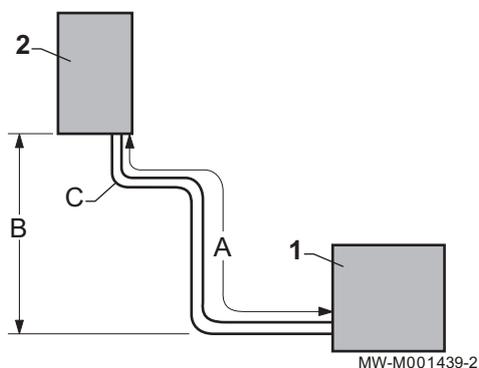
6.3.2 Placa de características na unidade exterior

Fig.22



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

Fig.23



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.

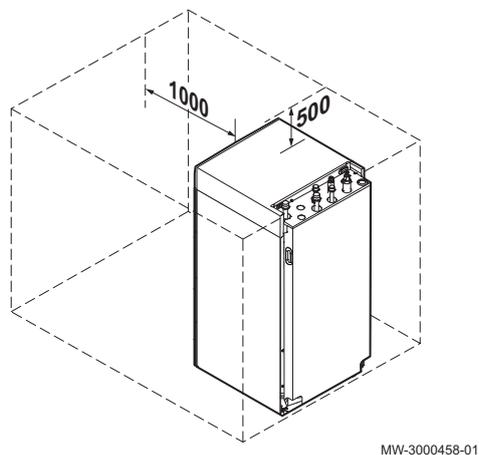
1. Respeitar as distâncias A, B e C entre as unidade exterior 1 e o módulo interior 2.
Sep.22

	A: Comprimento máximo/mínimo	B: Diferença máxima de altura	C: Número máximo de curvas
AWHP 4.5 MR	2 a 30 m	30 m	10
AWHP 6 MR-3	2 a 40 m	30 m	15
AWHP 8 MR-2	2 a 40 m	30 m	15
AWHP 11 MR-2	2 a 75 m	30 m	15
AWHP 11 TR-2	2 a 75 m	30 m	15
AWHP 16 MR-2	2 a 75 m	30 m	15
AWHP 16 TR-2	2 a 75 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.

6.5 Posicionamento da unidade interior

Fig.24



6.5.1 Deixar espaço suficiente para o módulo interior



Advertência

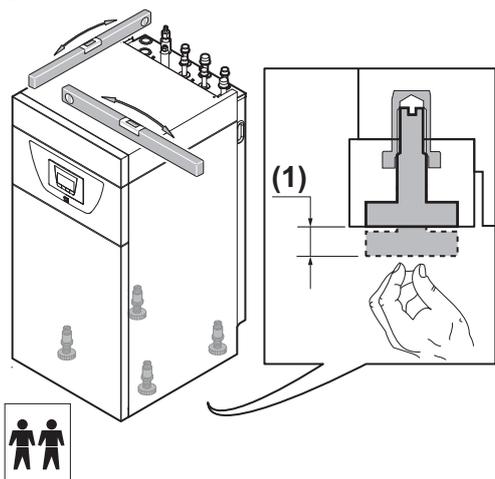
Não instale o aparelho num armário.

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

6.5.2 Nivelar o módulo interior

Nivelar o módulo interior utilizando os quatro pés reguláveis.

Fig.25



MW-3000520-01

(1) Intervalo de regulação: 0 a 20 mm

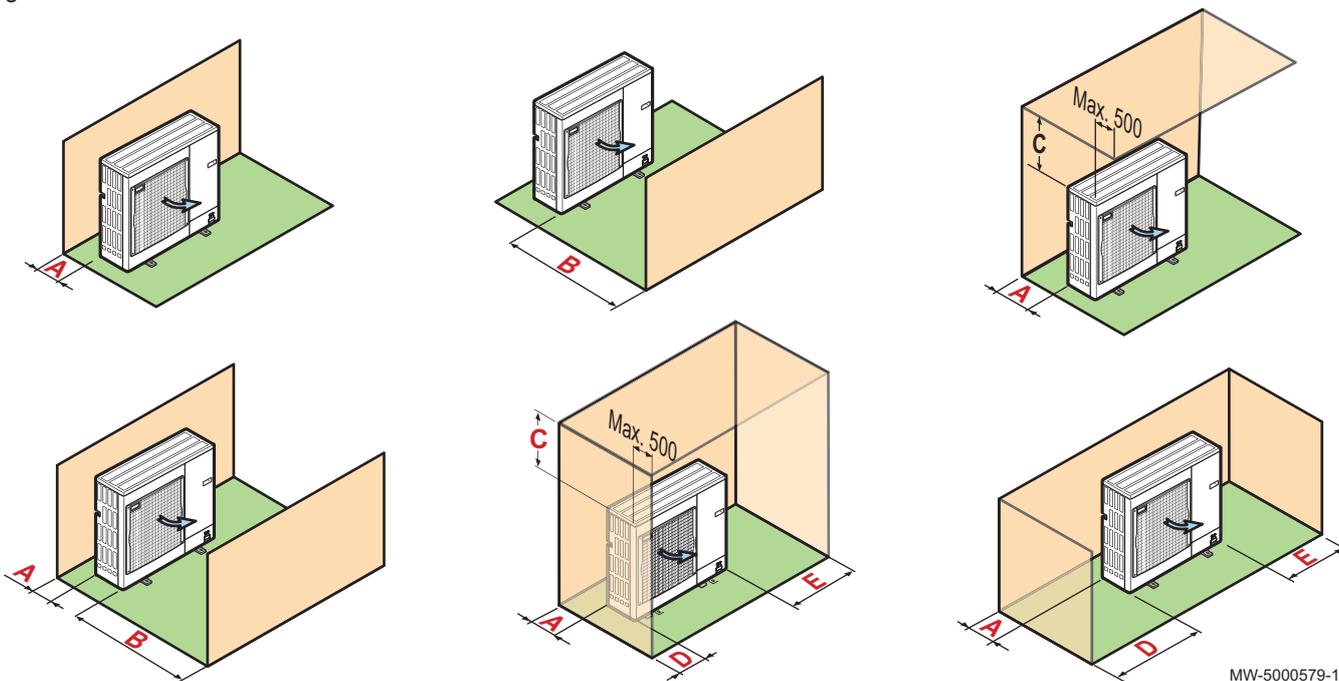
Requisito mínimo: estender o pé pelo menos 10 mm.

6.6 Colocar a unidade exterior no respetivo local

6.6.1 Deixar espaço suficiente para a unidade exterior

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

Fig.26



MW-5000579-1

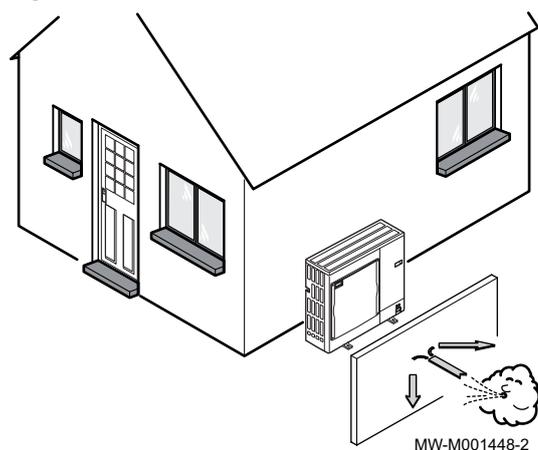
1. Respeite as distâncias mínimas de posicionamento da unidade exterior em relação à parede.

Sep.23 Distâncias mínimas em mm

	A	B	C	D	E
AWHP 4.5 MR	100	500	1000	200	300
AWHP 6 MR-3	100	500	1000	200	300
AWHP 8 MR-2	100	500	1000	200	300
AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	150	1000	1500	300	500
AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	150	1000	1500	300	500

6.6.2 Seleção da localização da unidade exterior

Fig.27



Para garantir o funcionamento correto da unidade exterior, o respetivo posicionamento deve estar de acordo com determinadas condições.

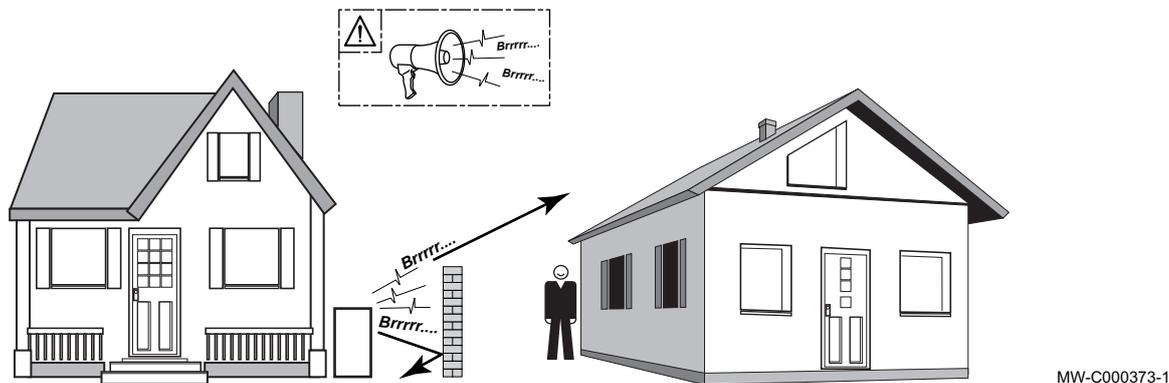
1. Decida a posição ideal para a unidade exterior, tendo em conta o espaço necessário, quaisquer diretivas legais e os vizinhos, uma vez que se trata de uma fonte de ruído.
2. Observe o grau de proteção IP24 da unidade exterior durante a instalação.
3. Evite as seguintes posições:
 - Ventos predominantes. 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 (200 mm) para manter a unidade acima de água, gelo e neve	<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

6.6.3 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.28

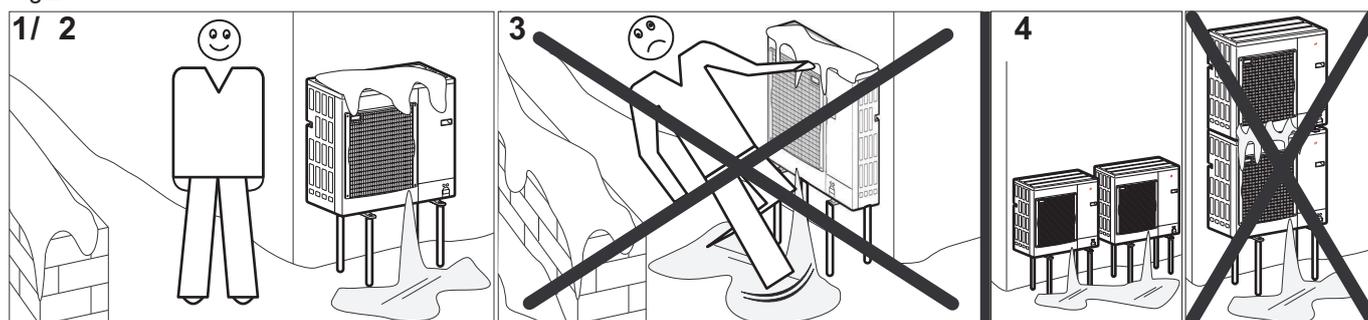


1. Coloque a barreira acústica o mais próximo possível da fonte sonora, permitindo ao mesmo tempo a livre circulação do ar no permutador da unidade exterior e as intervenções de manutenção.
2. Respeite as distâncias mínimas de posicionamento da unidade exterior em relação à barreira acústica.

6.6.4 Seleção do posicionamento da unidade exterior em regiões frias e/ou 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.29



MW-6000252-2

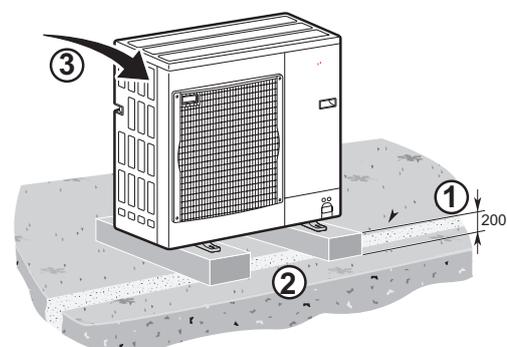
1. Instale a unidade exterior a uma altura suficiente do chão permitindo a descarga correta dos condensados.
2. Certifique-se de que a base cumpre as seguintes especificações:

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 descongelamento.
Posicionamento o mais distante possível da via.	A descarga de condensados pode gelar provocando perigo (camada de gelo preto).

3. Se as temperaturas exteriores descenderem 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.

6.6.5 Instalar a unidade exterior no chão

Fig.30



MW-M001452-3

Para a instalação 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.

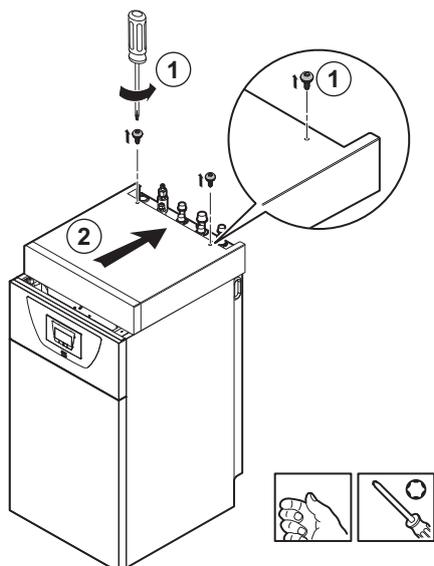
A placa de características deve estar sempre acessível.

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.

6.7 Desmonte o módulo interior.

Para preparar a instalação, abra o aparelho.

Fig.31



MW-3000601-01

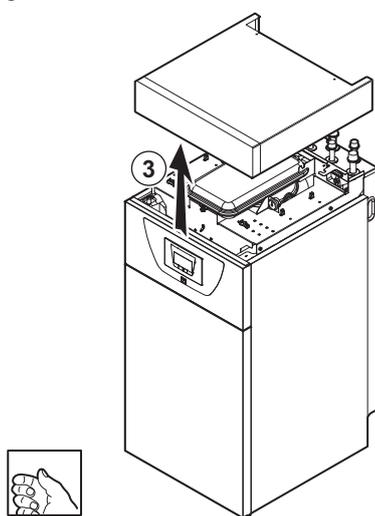
1. Desaperte os dois parafusos do painel superior.

**Importante**

Guarde as 2 anilhas dentadas. Durante a reinstalação do painel superior, as anilhas dentadas atuam como ligação da unidade à terra.

2. Empurre o painel superior para trás.

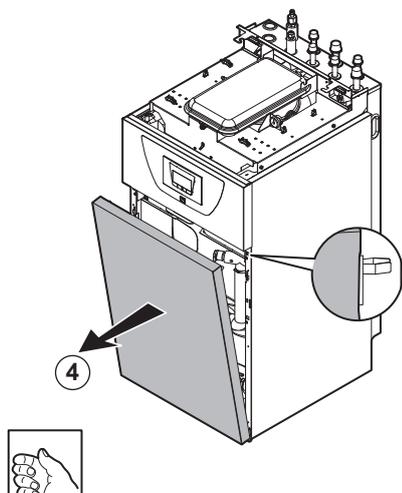
Fig.32



MW-3000602-01

3. Levante o painel superior.

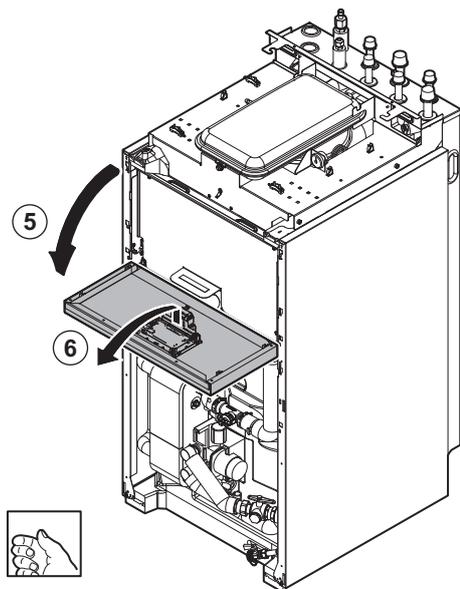
Fig.33



MW-3000603-01

4. Solte o painel dianteiro, levantando-o e, depois, puxando-o firmemente na sua direção.

Fig.34



MW-3000604-01

- Levante e incline o suporte do módulo do sistema de controle para a frente.

**Importante**

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

- Para voltar a montar o aparelho, reinstale as peças pela ordem inversa.

6.8 Ligações hidráulicas

6.8.1 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 antioxidante.

6.8.2 Ligação do circuito de aquecimento

- Instale um purgador automático no ponto mais alto do circuito de aquecimento.
- Ligue o retorno de aquecimento da unidade interior.
- Ligue a ida do aquecimento do módulo interior.

**Cuidado**

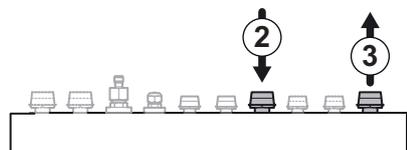
No caso de um circuito direto com radiadores equipados com torneiras termostáticas, instale uma válvula de pressão diferencial para garantir a circulação. Caso os radiadores disponham de torneiras convencionais, deixar uma torneira permanentemente aberta para permitir que a água circule e garantir um caudal mínimo.

**Importante**

Se o circuito direto estiver ligado ao pavimento radiante, ligue um termóstato de segurança.

- Instale o filtro, fornecido no saco de acessórios, no retorno de aquecimento do módulo interior.
- Calcule o volume de água no circuito de aquecimento e verifique o volume do vaso de expansão adequado com a DTU 65-11. Use a temperatura máxima do circuito no modo de aquecimento ou, se tal não resultar, uma temperatura mínima de 55 °C. Se o volume do vaso de expansão integrado (8 l) não for suficiente, adicione um vaso de expansão externo ao circuito de aquecimento.

Fig.35



MW-1001252-1

6.8.3 Ligar um segundo circuito com o kit opcional de válvula misturadora do segundo circuito

Para uma instalação com dois circuitos de aquecimento: ligue o circuito que requer a temperatura mais elevada ao circuito **A** e o circuito que requer a temperatura mais baixa ao circuito **B**.

A ligação de um segundo circuito de aquecimento requer a instalação de um kit de placa eletrónica do sistema de controlo do segundo circuito .



Importante

Ligue as opções antes do módulo interior ser colocado na sua posição final.

Certifique-se de que cada um dos dois circuitos consegue garantir o caudal mínimo.

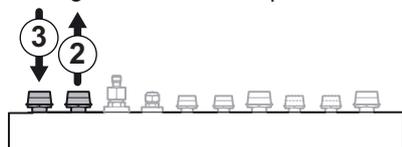
1. Instale os kits , ligando o circuito que requer a temperatura mais alta ao circuito A e o circuito que requer a temperatura mais baixa ao circuito B.



Ver

Instruções de montagem para os kits .

Fig.36 Ligar o circuito de aquecimento



MW-1001253-1

2. Ligar a ida do aquecimento do módulo interior.
3. Ligar o retorno de aquecimento do módulo interior.
4. Instale um kit de filtros (kit de filtros EH905 não fornecido) no retorno de aquecimento do módulo interior.
5. Instale um purgador automático no ponto mais alto do segundo circuito de aquecimento.
6. Ligue um termóstato de segurança à placa eletrónica SCB-04.
7. Calcule o volume de água no circuito de aquecimento e verifique o volume do vaso de expansão adequado com a DTU 65-11. Use a temperatura máxima do circuito no modo de aquecimento ou, se tal não resultar, uma temperatura mínima de 55 °C.
Se o volume do vaso de expansão integrado (8 l) não for suficiente, adicione um vaso externo ao circuito de aquecimento.

6.8.4 Precauções especiais para ligação do circuito de água quente sanitária

■ Ligação de água fria sanitária

- Instale um escoamento da água na sala da caldeira e um sifão para a unidade de segurança.
- Instale uma válvula antirretorno no circuito de água fria sanitária.



Importante

Efetue a ligação à alimentação de água fria de acordo com o diagrama de instalação hidráulica.



Importante

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

■ Pressão de serviço da água

Os acumuladores dos nossos aquecedores de água quente sanitária conseguem funcionar até uma pressão máxima de serviço de 1,0 MPa (10 bar). A pressão de serviço recomendada situa-se abaixo dos 0,7 MPa (7 bar).

■ Grupo de segurança acumulador AQS

O grupo de segurança e a sua ligação ao acumulador de água quente sanitária devem ter, pelo menos, o mesmo diâmetro que a tubagem de alimentação de água fria sanitária no circuito do acumulador de AQS.

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

O tubo de descarga do grupo de segurança deve ter uma inclinação contínua e suficiente e a sua secção transversal deve ser, pelo menos, igual à secção transversal da abertura da saída do grupo de segurança (para evitar perturbações do caudal de água se a pressão for demasiado elevada).

O tubo de saída do grupo ou válvula de segurança não deve estar obstruído.

Monte a válvula de segurança acima do acumulador de AQS para evitar a drenagem do acumulador durante a manutenção. Instale uma válvula de drenagem na parte inferior do acumulador de água quente sanitária.

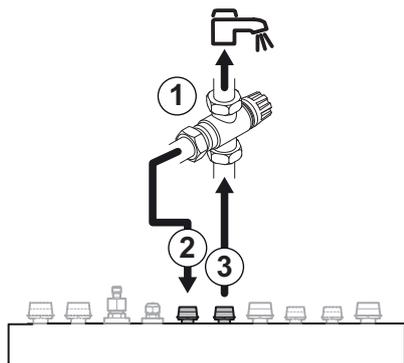
■ Válvulas de isolamento

Isole de forma hidráulica os circuitos primário e sanitário através de válvulas de isolamento, para facilitar as operações de manutenção do depósito de água quente sanitária. As válvulas permitem proceder à manutenção do depósito de água quente sanitária e dos respetivos componentes, sem necessidade de drenar toda a instalação.

Estas válvulas permitem igualmente isolar o depósito de água quente sanitária durante a prova de estanqueidade da instalação, se a pressão de ensaio for superior à pressão de serviço admissível para o depósito.

6.8.5 Ligação do circuito água quente sanitária

Fig.37



MW-1001254-1



Advertência

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



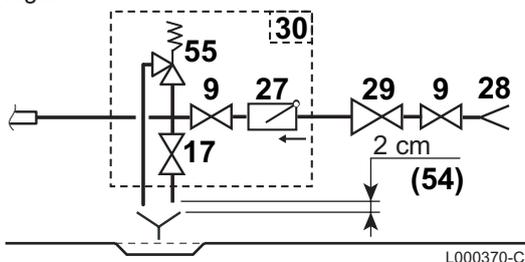
Cuidado

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.

1. Instale uma válvula misturadora termostática de água sanitária (não fornecida) na saída do acumulador de água quente sanitária (obrigatório em França).
2. Ligue a saída de água quente sanitária na unidade interior à válvula misturadora termostática.
3. Ligue a entrada de água fria sanitária na unidade interior à válvula misturadora termostática.

■ Unidade de segurança

Fig.38



L000370-C

- 9 Válvula de isolamento
- 17 Válvula de escoamento
- 27 Válvula antirretorno
- 28 Entrada de água fria sanitária
- 29 Redutor de pressão
- 30 Unidade de segurança
- 54 Extremidade do tubo de descarga livre e visível 2 a 4 cm acima do sifão de escoamento
- 55 Válvula de segurança 0,7 MPa (7 bar)

Fig.39

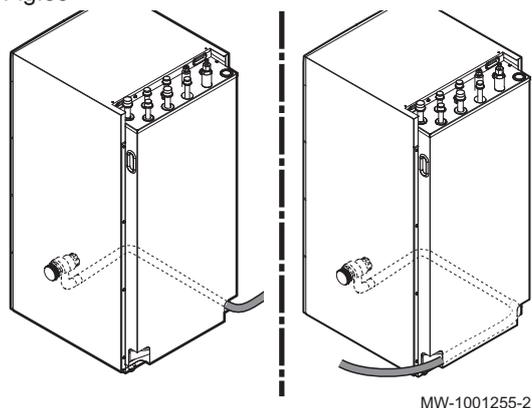
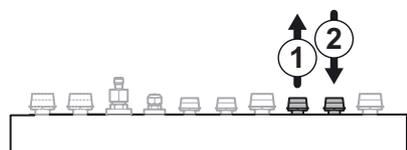


Fig.40



6.9 Ligação de refrigeração

6.8.6 Ligar o tubo de drenagem da válvula de segurança

1. Ligar o tubo de drenagem ao esgoto.



Cuidado

O tubo de drenagem da válvula de segurança não deve ser obstruído.



Cuidado

O tubo de drenagem pode ser instalado do lado direito ou esquerdo.

6.8.7 Ligação do apoio hidráulico

1. Ligação da ida da caldeira.
2. Ligue o retorno da caldeira, integrando a válvula antirretorno de $3/4$ " e a união de $3/4$ " fornecidas no saco de acessórios.
3. Coloque um filtro na respetiva posição na saída da caldeira.

6.9.1 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.

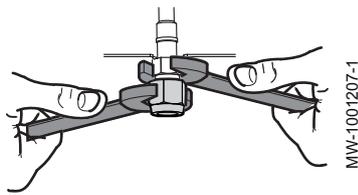
Para permitir trocas entre o módulo interior e a unidade exterior, instale 2 ligações frigoríficas: ida e retorno.

Em conformidade com a Regulamento (UE) 517/2014, a instalação do equipamento deve ser realizada por um operador certificado sempre que a carga de fluido frigorífico exceder 5 toneladas equivalentes de CO₂ ou quando for necessária uma ligação frigorífica (o que é o caso com sistemas do tipo 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 cortatubos 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.

6.9.2 Realizar as ligações frigoríficas ao módulo interior

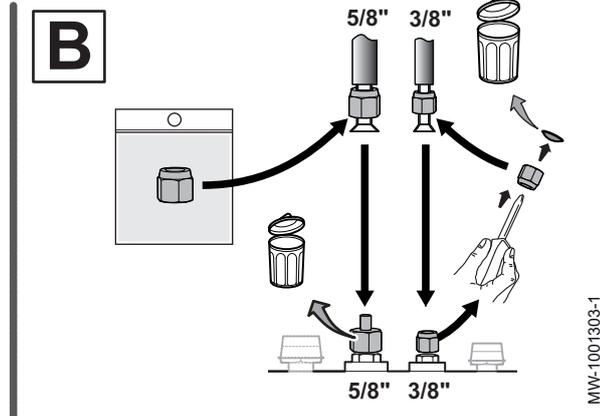
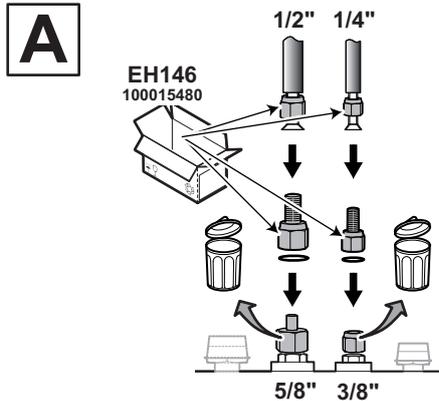
Fig.41



Cuidado

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

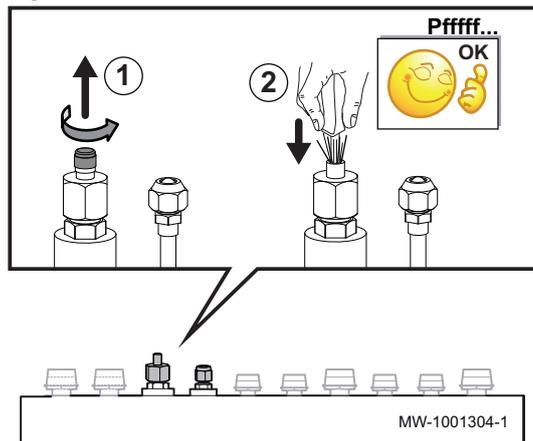
Fig.42



Sep.24

Figura	Unidade exterior	Ligação do tubo de gás do módulo interior	Ligação do tubo de líquido do módulo interior
A	4,5 kW 6 kW	<ul style="list-style-type: none"> • Elimine a porca 5/8" original • Utilize o adaptador 5/8" a 1/2" e a porca 1/2" do conjunto 	<ul style="list-style-type: none"> • Elimine a porca 3/8" original • Utilize o adaptador 3/8" a 1/4" e a porca 1/4" do conjunto
B	8 kW 11 kW 16 kW	<ul style="list-style-type: none"> • Elimine a porca 5/8" original • Utilize a porca de 5/8" do saco de acessórios 	<ul style="list-style-type: none"> • Retire e elimine a tampa • Utilize a porca de 3/8" original

Fig.43



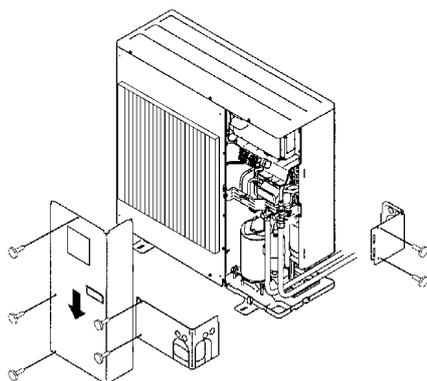
1. Desaparafuse parcialmente a porca "gás".
2. Verifique a estanquidade do permutador. Encaixe, cuidadosamente, uma chave de fendas na porca de 5/8".
⇒ Deve ouvir-se um ruído de descompressão, sinal de que o permutador é estanque.
3. Soltar as porcas no módulo interior.
4. Estabeleça as ligações como indicado no quadro acima, utilizando juntas de cobre para os adaptadores e respeitando o binário de aperto.

Sep.25 Binário de aperto aplicado

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

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

Fig.44



MW-5000512-2

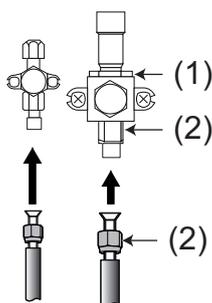
6.9.3 Estabelecer as ligações frigoríficas à unidade exterior

1. Retire os painéis laterais de proteção da unidade exterior.
2. Desenrosque as porcas nas válvulas de corte.

**Cuidado**

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

Fig.45



MW-1001302-2

- (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.
3. Enrosque as porcas nos tubos.
4. Abocarde os tubos.
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.

**Cuidado**

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

Sep.26 Binário de aperto

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

6.9.4 Adicionar a quantidade necessária de fluido frigorífico

Se os tubos de ligação do fluido frigorífico excederem os comprimentos abaixo, adicione fluido frigorífico através da válvula de corte de fluido frigorífico utilizando um carregador de segurança.

**Cuidado**

Evite pontos de acumulação de óleo.

Se os tubos não forem imediatamente ligados, tamponá-los de modo a prevenir a entrada de humidade.

Sep.27 Quantidade de fluido frigorífico a acrescentar

Comprimento do tubo frigorífico	7 m	10 m	15 m	20 m	30 m	Yg/m
AWHP 4.5 MR ⁽¹⁾	0	+ 0,045 kg	+ 0,120 kg	+ 0,195 kg	+ 0,345 kg	15 ⁽²⁾

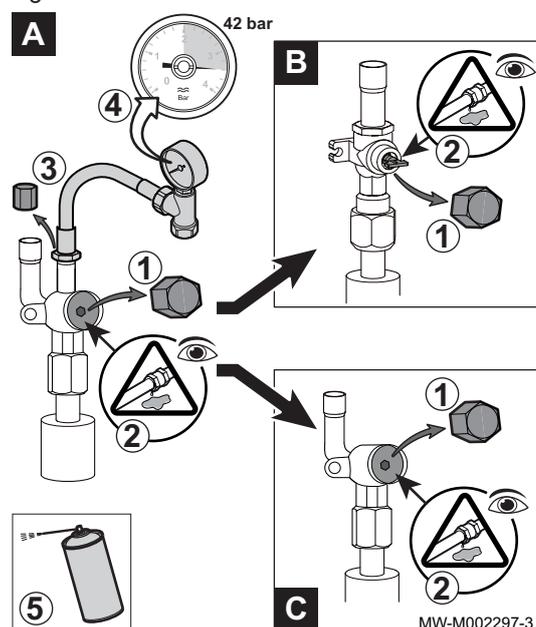
(1) A unidade exterior é carregada previamente com 1300 kg de fluido frigorífico.
 (2) Cálculo: Xg = Yg/m x (comprimento do tubo (m) - 7)

Sep.28 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 6 MR-3	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	não permitido	não permitido	não permitido
AWHP 8 MR-2	0,15 kg	0,3 kg	0,9 kg	não permitido	não permitido	não permitido
AWHP 11 MR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg
AWHP 11 TR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg
AWHP 16 MR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg
AWHP 16 TR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg

6.9.5 Testar a estanquidade das ligações frigoríficas

Fig.46

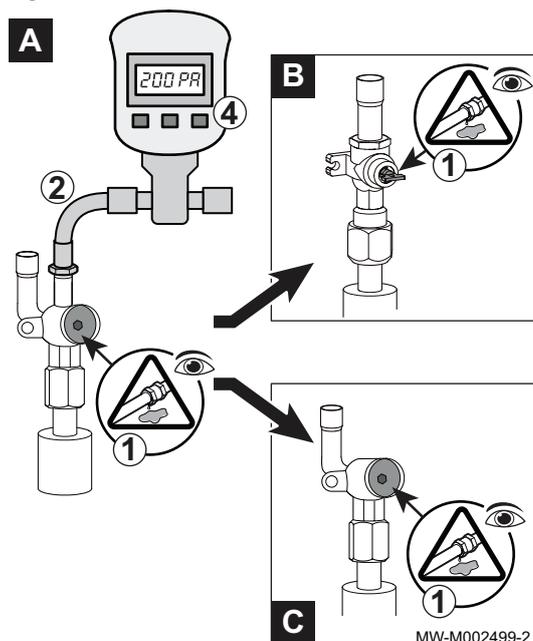


1. Retirar os tampões das válvulas de corte **A** e **B / C**.
2. Verificar se as válvulas de corte **A** e **B / C** estão fechadas.
3. Retirar o tampão da ligação de serviço na válvula de corte **A**.
4. Ligar o manómetro e a garrafa de azoto à válvula de corte **A**, depois, progressivamente elevar a pressão nas tubagens de ligação do fluido de refrigeração e no módulo interior até 42 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.

6.9.6 Evacuação

Realize a evacuação depois de se certificar de que o circuito frigorífico está totalmente livre de fugas. A evacuação é necessária para remover ar e humidade do circuito frigorífico.

Fig.47



1. Verificar se as válvulas de corte **A** e **B / C** estão fechadas.
2. Ligar o vacuômetro 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. Verifique a pressão de acordo com a tabela de recomendações abaixo:

Sep.29

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 vacuômetro/a bomba de vácuo e a válvula de corte **A**.
6. Desligue o vacuômetro e a bomba de vácuo após a sua desativação.
7. Abra as válvulas.

6.9.7 Abertura das válvulas de corte

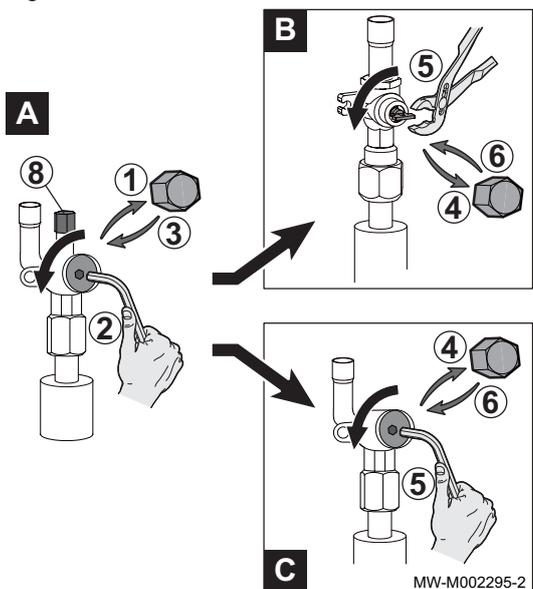
Uma vez comprovada a estanquidade e evacuado o circuito frigorífico, abra a válvulas de corte para permitir que o fluido frigorífico circule.

1. Remover a tampa da válvula de corte do fluido frigorífico, 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. Colocar de novo a tampa na válvula **A**.
8. Apertar todas as tampas com uma chave dinamométrica com um binário de aperto de 20 a 25 N·m.
9. Dependendo do comprimento dos tubos de fluido frigorífico, poderá ser necessário adicionar fluido frigorífico.

Fig.48



6.10 Ligações elétricas

6.10.1 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 consoante 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 omipolar 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.

Sep.30

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.

6.10.2 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.

**Importante**

A corrente máxima admissível no cabo de alimentação da unidade interior não pode exceder os 6 A.

Sep.31

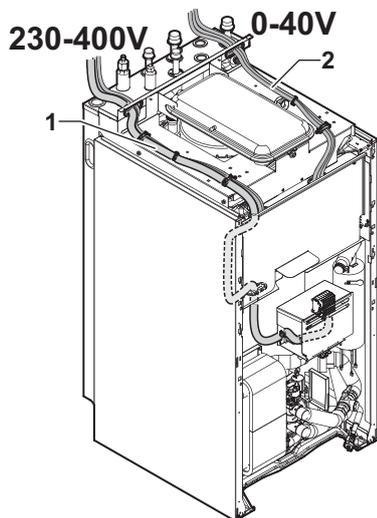
Aparelho	Tipo de rede de alimentação	Secção transversal do cabo (mm ²)	Curva C do disjuntor (A)	Amperagem máxima (A)
Unidade interior	Monofásico	Cabo fornecido (3 x 1,5)	10	-
Apoio elétrico	Monofásico	3 x 6	32	-
	Trifásico	5 x 2,5	16	-
Cabo BUS ⁽¹⁾	-	2 x 0,75	-	-
AWHP 4.5 MR	Monofásico	3 x 2,5	16	12
AWHP 6 MR-3	Monofásico	3 x 2,5	16	13
AWHP 8 MR-2	Monofásico	3 x 4	25	17
AWHP 11 MR-2	Monofásico	3 x 6	32	29,5
AWHP 11 TR-2	Trifásico	5 x 2,5	16	13

Aparelho	Tipo de rede de alimentação	Secção transversal do cabo (mm ²)	Curva C do disjuntor (A)	Amperagem máxima (A)
AWHP 16 MR-2	Monofásico	3 x 10	40	29,5
AWHP 16 TR-2	Trifásico	5 x 2,5	16	13

(1) Cabo de ligação que interliga a unidade exterior à unidade interior

6.10.3 Passar os cabos

Fig.49



MW-3000517-01

- 1 Cabos do circuito de 230 - 400 V
- 2 Cabos da sonda 0-40 V



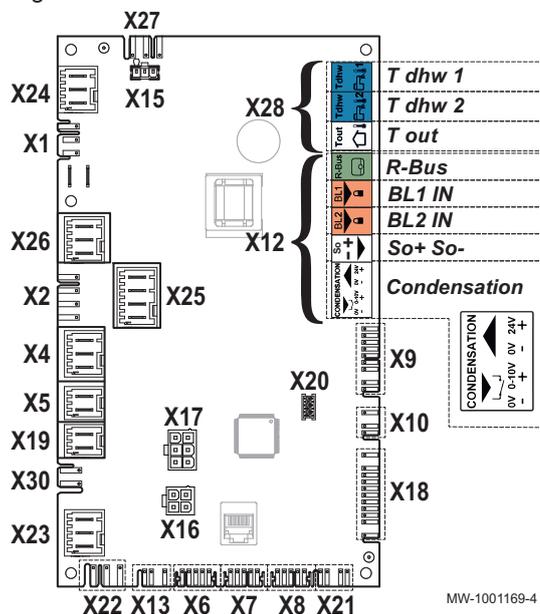
Cuidado

Separar os cabos da sonda dos cabos do circuito 230/400 V. Fixar todos os cabos no painel superior utilizando as abraçadeiras fornecidas na saqueta de acessórios.

6.10.4 Descrição dos blocos do terminal de ligação

■ Bloco de terminais da placa eletrónica EHC-04

Fig.50



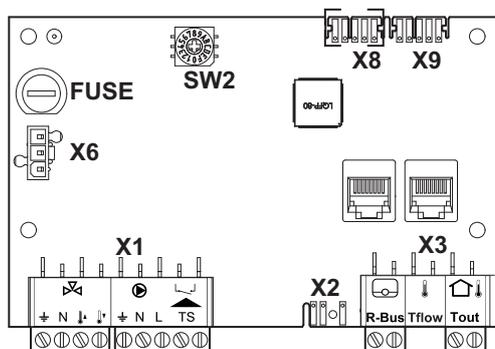
MW-1001169-4

- X1 Alimentação elétrica 230 V - 50 Hz
- X2 Bomba circuladora principal
- X4 - Versão hidráulica: Bomba circuladora do apoio hidráulico
- Versão elétrica: Apoio elétrico - escala 1
- X4 Bomba do apoio hidráulico
- X5 - Versão hidráulica: Ligação do contacto ON/OFF do apoio hidráulico
- Versão elétrica: Apoio elétrico - escala 2
- X5 Contacto ON/OFF do apoio hidráulico
- X7 Bus CAN à placa eletrónica SCB-04
- X8 Interface do utilizador da unidade interior
- X9 Sondas
- X10 Sinal de comando da bomba circuladora principal
- X12 Acessórios opcionais
 - R-Bus: Termóstato ambiente conectado TXM, termóstato on/off ou termóstato OpenTherm
 - BL1 IN / BL2 IN: Entradas multifunções
 - So+/So- : Contador de energia elétrica
 - Condensação: sonda de condensação
- X17 Não utilizado
- X18 Entrada/saída para a placa eletrónica HPC-01
- X19 Cabo de ligação opcional para modo silencioso
- X22 Ligação bus para placa eletrónica que gere a unidade exterior HPC-01
- X23 Ligação bus da unidade exterior
- X24 Não utilizado
- X25 Válvula de zona de aquecimento/água quente sanitária
- X26 Bomba circuladora - apenas no caso de ligação a um acumulador de inércia

- X27** Alimentação de 230 V para a placa eletrónica SCB-04 e a placa eletrónica HPC-01
- X28**
- T out: Sonda da temperatura exterior
 - T dhw 1: Sonda da temperatura na parte superior do acumulador de água quente sanitária
 - T dhw 2: Sonda da temperatura na parte inferior do acumulador de água quente sanitária

■ Bloco de terminais da placa eletrónica SCB-04 opcional

Fig.51

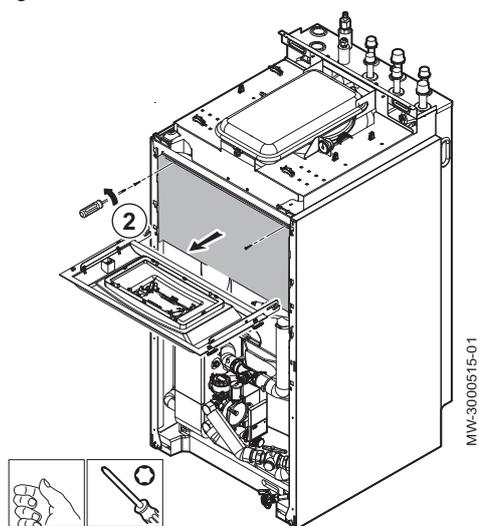


MW-3000557-03

- X1** Alimentação elétrica para entrada da bomba circuladora/válvula de três vias/válvula de segurança
- X2** Bomba circuladora PWM
- X6** Alimentação 230 V
- X3**
- R-Bus: Termóstato ambiente conectado TXM, termóstato ON/OFF ou termóstato OpenTherm
 - Tout: não ligue nada aqui
 - Tflow: Sonda de ida
- X8** L-Bus à placa eletrónica EHC-04
- X9** Conector do terminal L-Bus

6.10.5 Aceder às placas eletrónicas

Fig.52



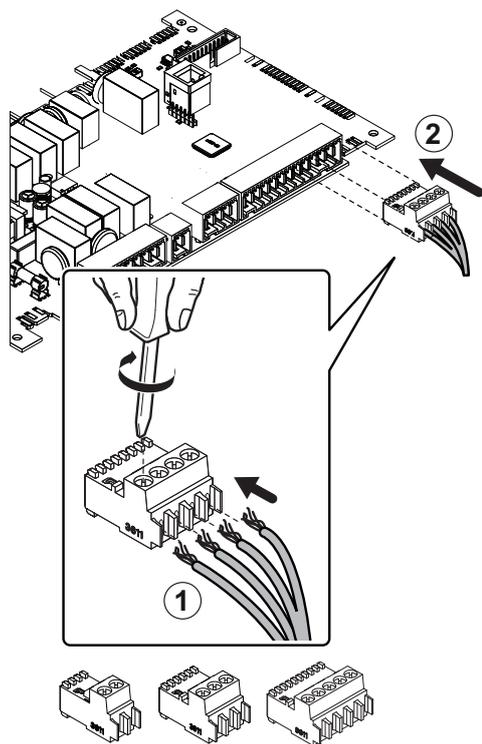
MW-3000515-01

1. Retire o painel superior e os painéis dianteiros.
2. Desaperte os dois parafusos na tampa de proteção para as placas eletrónicas.



Para mais informações, consultar
Desmonte o módulo interior., página 40

Fig.53



MW-6000148-2

6.10.6 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 houver conectores disponíveis 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 apertar os fios nas entradas dos conectores correspondentes.
2. Inserir o conector no bloco de terminais correspondente.
3. Inserir o cabo na tubagem para cabos e ajustar o comprimento do cabo em conformidade.
4. Fixá-lo com uma abraçadeira ou um dispositivo antitração.

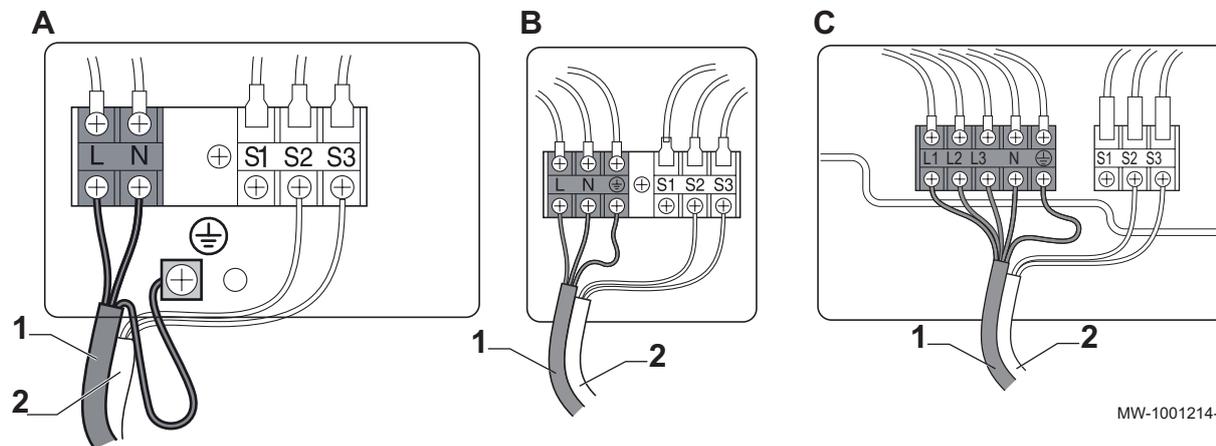


Cuidado

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.

6.10.7 Ligação elétrica da unidade exterior

Fig.54

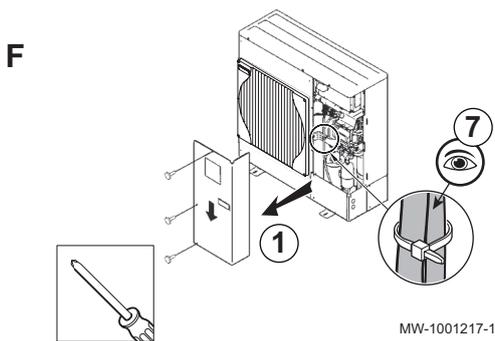
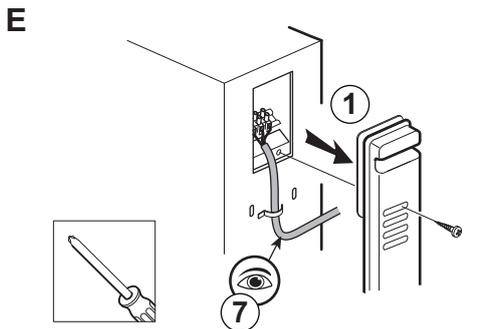
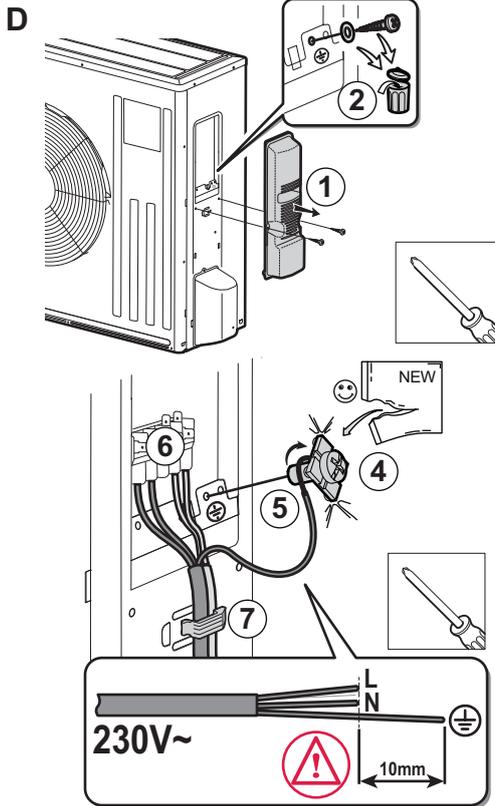


MW-1001214-1

- 1 Alimentação elétrica
2 Bus de comunicação
A AWHP 4.5 MR

- B AWHP 6 MR-3 / AWHP 8 MR-2 / AWHP 11 MR-2 / AWHP 16 MR-2
C AWHP 11 TR-2 / AWHP 16 TR-2

Fig.55



- D AWHP 4.5 MR
 E AWHP 6 MR-3
 F AWHP 8 MR-2 / AWHP 11 MR-2 / AWHP 16 MR-2 AWHP 11 TR-2 / AWHP 16 TR-2

1. Remover o painel de manutenção.
2. AWHP 4.5 MR apenas: remova o parafuso de ligação à terra do aparelho e elimine-o.
3. Verifique a secção transversal do cabo utilizado, assim como a sua proteção no quadro elétrico parcial.
4. AWHP 4.5 MR apenas: fixe o parafuso e a anilha quadrada fornecidos na parte descarnada do fio de terra ⊕.

Perigo
 A parte descarnada do fio de terra deve ser colocada por baixo da anilha, contra a estrutura base.

5. Ligue o fio de terra.

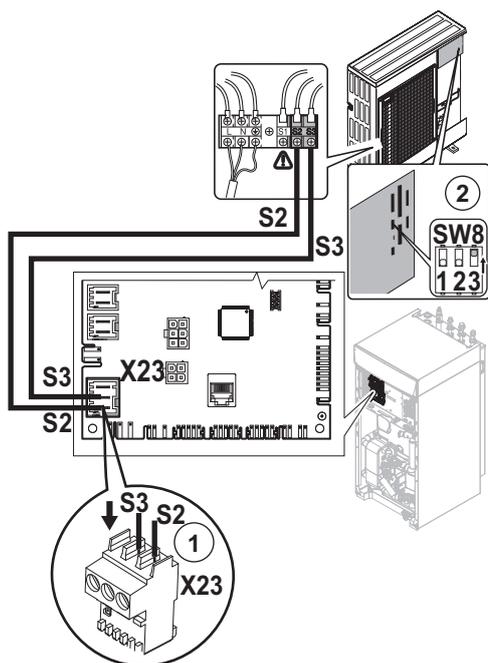
Perigo
 O fio de terra deve ser 10 mm mais comprido do que os fios N e L.

6. Ligue os cabos aos terminais apropriados.
7. 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.

MW-1001217-1

Fig.56



MW-3000493-01

6.10.8 Ligar o bus da unidade exterior

1. Ligue o bus da unidade exterior entre os terminais S2 e S3 no conector **X23** na placa eletrônica da unidade central **EHC-04** do módulo interior.
2. Posicionar o interruptor **SW8-3** (exceto AWHP 4.5 MR) para a placa eletrônica da unidade exterior em **ON**.



Perigo

Não ligue nada em S1.

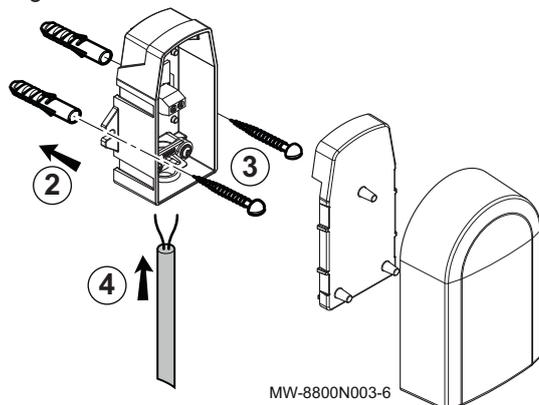
3. Volte a instalar o painel de manutenção no lugar.



Importante

A unidade exterior deve ter uma alimentação elétrica separada e um disjuntor dedicado.

Fig.57



MW-8800N003-6

6.10.9 Instalar a sonda exterior

Fichas de 4 mm de diâmetro / broca de 6 mm de diâmetro

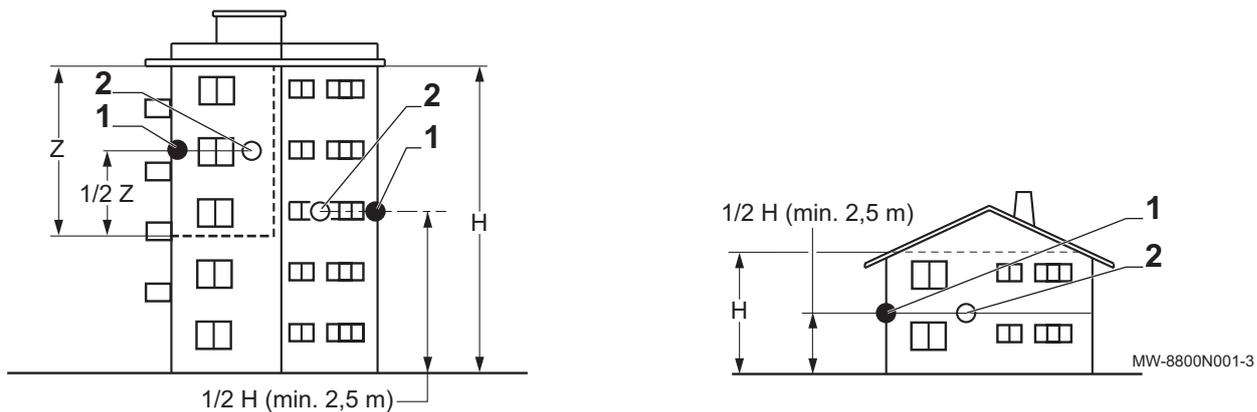
1. Escolha uma localização recomendada para a sonda exterior.
2. Coloque no lugar as 2 fichas fornecidas com a sonda.
3. Fixar a sonda utilizando os parafusos fornecidos (diâmetro de 4 mm).
4. Ligar o cabo à sonda da temperatura exterior.

■ 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.58



- 1 Localização ideal
- 2 Posição possível

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

■ Posições a evitar

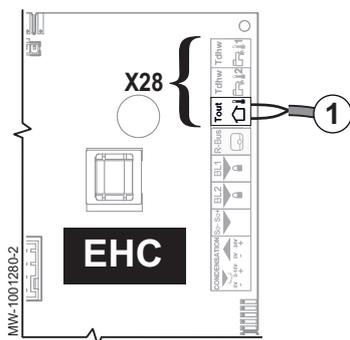
Evite a colocação da sonda exterior numa posição com as seguintes características:

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

Fig.59



Fig.60

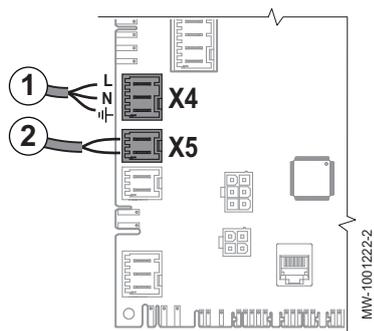


6.10.10 Ligar a sonda de temperatura exterior

Para ligar a sonda de temperatura exterior, utilize um cabo com secção transversal mínima de $2 \times 0,35 \text{ mm}^2$ e comprimento $< 30 \text{ m}$.

1. Ligue a sonda exterior à entrada **Tout** no conector **X28** na placa eletrónica da unidade central **EHC-04** da unidade interior.

Fig.61

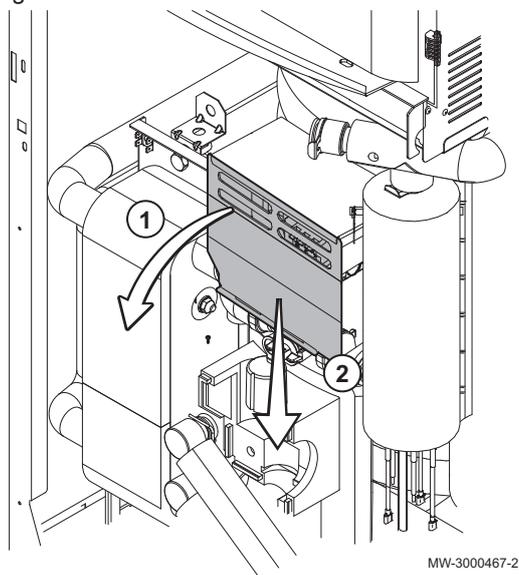


6.10.11 Ligar o apoio hidráulico.

1. Ligar o circulador da caldeira de apoio (fase/neutro/terra) ao conector **X4** na placa eletrônica da unidade central **EHC-04** no módulo interior.
2. Ligar o contacto seco **ON/OFF** na caldeira de apoio ao conector **X5** na placa eletrônica da unidade central **EHC-04** no módulo interior.

6.10.12 Ligar a alimentação do apoio elétrico

Fig.62 Acesso ao bloco de terminais

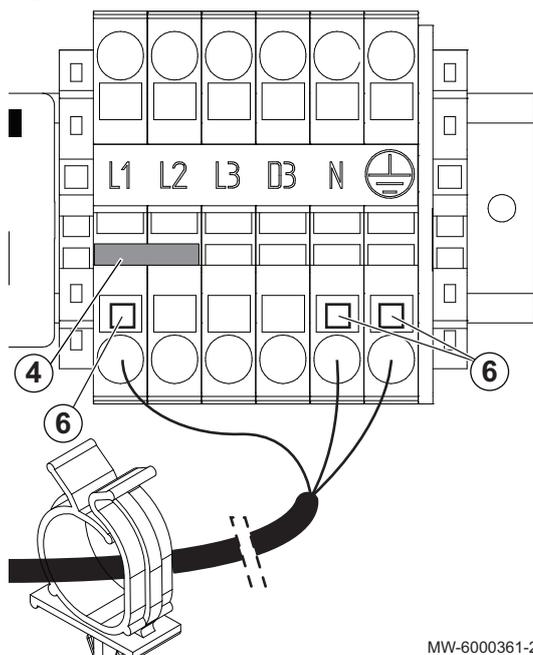


1. Pressionar a aba metálica de proteção no bloco de terminais do apoio elétrico.
2. Retire a tampa metálica do bloco de terminais do apoio elétrico.
3. Escolha a potência total do apoio elétrico consoante o tamanho da casa e o seu desempenho energético.

Sep.32

Modo de alimentação	Potência máxima (escalão 1 + escalão 2)	Número de pontes
Monofásico	3 kW (3 kW + 0 kW)	0
	6 kW (3 kW + 3 kW)	1
Trifásico	6 kW (3 kW + 3 kW)	0
	9 kW (3 kW + 6 kW)	1

Fig.63 Alimentação monofásica de 6 kW



4. Coloque a ponte na respectiva posição.

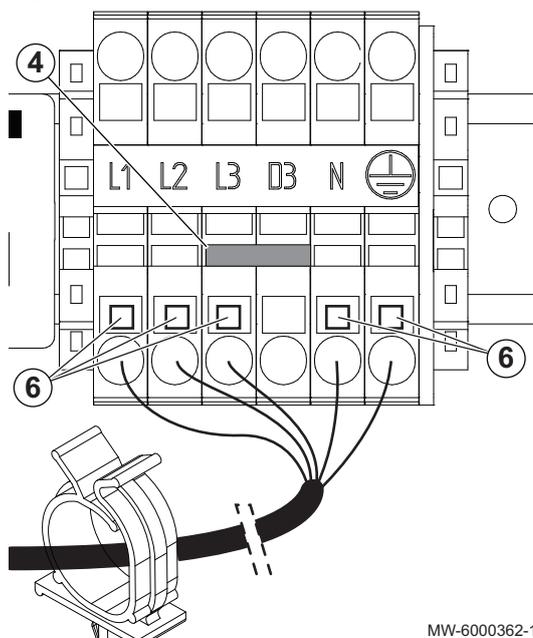
i **Importante**
A ponte encontra-se num saco dentro da unidade interior.

5. Insira o cabo de alimentação do apoio elétrico na conduta reservada para os cabos do circuito de 230/400 V.

6. Ligue o cabo de alimentação com o botão de pressão.

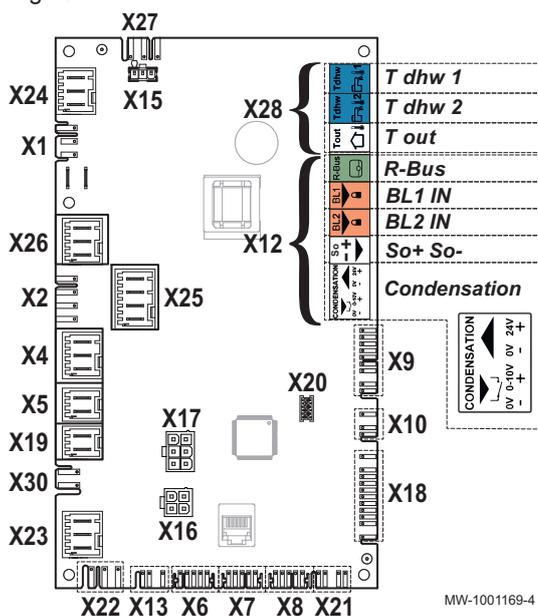
- L1: Fase 1
- L2: Fase 2
- L3: Fase 3
- N: Neutro
- ⊕ : Terra

Fig.64 Alimentação trifásica de 9 kW



6.11 Ligar os acessórios opcionais

Fig.65



1. Dependendo da configuração da instalação, ligue os acessórios opcionais ao conector X12 ou X19 da placa eletrônica EHC-04 no módulo interior.

Sep.33 Ligue os acessórios a X12

Conector X12	Descrição
R-Bus	Ligação para termostato ambiente conectado TXM, termostato ON/OFF ou termostato OpenTherm
BL1 IN e BL2 IN	Ligação de um contacto seco multifunções
SO+/SO-	Ligação de um contador de energia
Condensation	Ligação de uma sonda de condensação para arrefecimento através de pavimento radiante.

Sep.34 Ligar os acessórios a X19

Conector	Descrição
X19	Opção de cabo de ligação para modo silencioso

6.11.1 Ligação de um termostato on/off ou de um termostato modulante

O termostato on/off ou modulante é ligado aos terminais R-Bus na placa eletrônica EHC-04 ou na placa eletrônica opcional SCB-04.

As placas eletrônicas 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 termostatos on/off ou OT.

Sep.35 Parâmetro de controlo para a entrada OT nos terminais R-Bus

Parâmetro	Descrição
CP640	Configuração do endereço da entrada OT para o modo de aquecimento.
CP690	Inversão do sentido lógico em modo de arrefecimento, por comparação com o modo de aquecimento

Sep.36 Ajustes predefinidos para os parâmetros CP640 e CP690

Valor do parâmetro CP640	Valor do parâmetro CP690	Aquecimento se o contacto OT estiver	Arrefecimento se o contacto OT estiver
1 (Valor predefinido)	0 (Valor predefinido)	fechado	fechado
0	0	aberto	aberto
1	1	fechado	aberto
0	1	aberto	fechado

6.11.2 Ligação de um termostato com contacto de aquecimento/arrefecimento

O termostato AC só é ligado aos terminais R-Bus e BL1 da placa eletrônica EHC-04, com um único circuito de aquecimento.

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

Sep.37

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)	Aberto	Arrefecimento	Sem pedido de arrefecimento	Pedido de arrefecimento
1 (valor pre-definido)	1 (valor pre-definido)	Fechado	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. Ligue o contacto de "aquecimento/arrefecimento" do termóstato à entrada **BL1** na placa eletrónica **EHC-04** da bomba de calor.
2. Ligue o contacto do termóstato "On/Off" à entrada **R-Bus** na placa eletrónica **EHC-04** da bomba de calor.
3. No menu Instalador/**EHC-04/ADV**, configure a entrada **BL1** para "Aquecimento/Arrefecimento", definindo o parâmetro **AP001** para 11.
4. No menu Instalador/**EHC-04/ADV**, defina a direção do contacto da entrada **BL1** com o parâmetro **AP098**.
5. No menu Instalador/**CIRCA0**, ajuste a direção do contacto da entrada **R-Bus** com o parâmetro **CP640**.

6.12 Enchimento da instalação

6.12.1 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.

A água na instalação deve cumprir as seguintes características:

Sep.38 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
Dureza total da água	°f	7 - 15
	°dH	4 - 8,5
	mmol/l	0,7 - 1,5

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

- Cillit

- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

6.12.2 Encher o circuito de aquecimento

Encha a instalação de aquecimento depois de limpa e lavada.



Importante

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

1. Encher a instalação até atingir uma pressão entre 1,5 a 2 bar. Leia a pressão no manómetro mecânico.



Importante

O manómetro mecânico, situado por baixo do painel superior, junto ao vaso de expansão, só é usado durante o enchimento da unidade interior com água. Após a bomba de calor ser ligada, a pressão é apresentada no visor.

2. Controle a eventual existência de fugas de água.
3. Purgue completamente a unidade interior e a instalação para um funcionamento ideal.

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

Antes de encher a instalação de aquecimento, é essencial remover quaisquer resíduos (cobre, vedante, fluxo de brasagem) da instalação.

1. Limpe a instalação com um agente de limpeza universal forte.
2. Lave a instalação com pelo menos 3 vezes o volume de água contida no sistema de aquecimento central (até que a água saia clara e sem impurezas).

■ Limpeza de uma instalação existente

Antes de encher a instalação de aquecimento, é essencial remover quaisquer depósitos de sedimentos que se foram acumulando no circuito de aquecimento ao longo dos anos.

1. Remova qualquer sujidade da instalação.
2. Lave a instalação com pelo menos 3 vezes o volume de água contida no sistema de aquecimento central (até que a água saia clara e sem impurezas).

6.12.3 Qualidade da água sanitária

Nas regiões onde a água é muito calcária (Dureza da água > 20 °fH (11 °dH)), recomendamos a instalação de um amaciador.

A dureza da água deve estar sempre entre 12 °fH (7 °dH) e 20 °fH (11 °dH), de forma a oferecer uma proteção efetiva contra corrosão.

O amaciador não invalida a nossa garantia, sob reserva de que possua aprovação, regulamentação, verificação e manutenção regulares, conforme os códigos de boas práticas.

6.12.4 Encher o circuito de água quente sanitária

1. Lave o circuito de água sanitária com pelo menos 20 vezes o seu volume em água.
2. Abra uma torneira de água quente.
3. Encha o acumulador de água quente sanitária através do tubo de entrada de água fria, deixando uma torneira de água quente aberta.
4. Feche a torneira de água quente quando o fluxo de água for regular e não houver ruídos nas tubagens.
5. Controle a eventual existência de fugas de água.

6. Desgasifique todos os tubos de água quente sanitária, repetindo os passos 2 a 5 para cada torneira de água quente na instalação.



Importante

Desgasificar cuidadosamente o acumulador de água quente sanitária e a rede de distribuição, de forma a evitar ruídos e golpes de ariete provocados pela deslocação do ar retido nas tubagens com abertura e fecho dos pontos de consumo.

7. Verificar os dispositivos de segurança (em particular, a válvula ou unidade de segurança), consultando as instruções fornecidas com estes componentes.

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.

A colocação da bomba de calor em serviço permite ao utilizador rever as diversas definições 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. Verifique a pressão de enchimento do(s) vaso(s) de expansão.
3. Verificar se o circuito de aquecimento se encontra à pressão adequada em frio. Se necessário, encher com mais água.
4. Verificar se as ligações de água estão corretamente seladas.
5. Verificar se o circuito de aquecimento foi corretamente purgado.
6. Verificar se os filtros não estão entupidos. Limpe-os em caso de necessidade.
7. Verificar se as válvulas e as torneiras termostáticas dos radiadores estão abertas.
8. 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 ligação à rede elétrica para os seguintes componentes:
 - Unidade exterior
 - Unidade interior
 - Apoio elétrico
2. Verifique a ligação entre a unidade interior e a caldeira de apoio.
3. Verifique se o cabo BUS está corretamente posicionado entre a unidade interior e a unidade exterior e se está separado dos cabos de alimentação.
4. Verificar a conformidade dos disjuntores utilizados:
 - Disjuntor da unidade exterior
 - Disjuntor da unidade interior
 - Disjuntor do apoio elétrico
 - Disjuntor da caldeira de apoio
5. Verifique o posicionamento e a ligação das sondas:
 - Sonda da temperatura ambiente (se presente)
 - Sonda da temperatura exterior
 - Sonda de ida para o segundo circuito (se presente)
6. Verificar a ligação da(s) bomba(s) de circulação.
7. Verificar que os fios e terminais estão bem apertados ou ligados aos blocos dos terminais.
8. Verificar a separação dos cabos de alimentação e dos cabos de muito baixa tensão de segurança.
9. Verificar a ligação do termóstato de segurança do pavimento radiante (se aplicável).
10. Verificar que são utilizados dispositivos antitração para todos os cabos que saem do aparelho.

7.2.3 Verificação do circuito frigorífico

1. Verificar a posição da unidade exterior e respetiva distância à parede.
2. Verificar a estanquidade das ligações do fluido frigorífico.
3. Certifique-se de que foi feito o vazio antes do enchimento.

- Certifique-se de que são verificados o tempo de vazio e a temperatura exterior.

7.3 Procedimento de colocação em serviço

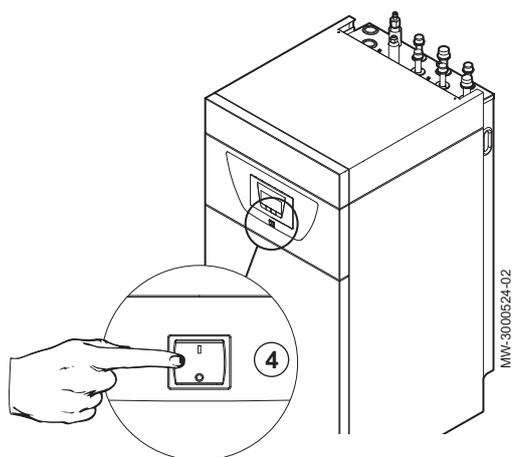


Cuidado

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

- Voltar a colocar todos os painéis e tampas no módulo interior e na unidade exterior.
- Armar os disjuntores do módulo interior e da unidade exterior no quadro elétrico, regulando-os para a posição I.
- Se aplicável, arme o disjuntor do apoio elétrico no quadro elétrico, regulando-o para a posição II.
- Ligar a bomba de calor e premir o interruptor ON/OFF.
⇒ 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.
- Definir os parâmetros **CN1** e **CN2** de acordo com a tabela abaixo.
- A bomba de calor inicia o ciclo de arranque.

Fig.66 Alimentação elétrica



7.3.1 Parâmetros CN1 e CN2

Os parâmetros **CN1** e **CN2** são utilizados para configurar a bomba de calor com base no tipo de apoio e na potência da unidade exterior instalada.

Sep.39 Valor dos parâmetros **CN1** e **CN2** com apoio hidráulico

Potência da unidade exterior	CN1	CN2
4,5 kW	18	3
6 kW	2	3
8 kW	3	3
11 kW	4	3
16 kW	5	3

Sep.40 Valor dos parâmetros **CN1** e **CN2** com apoio elétrico

Potência da unidade exterior	CN1	CN2
4,5 kW	17	3
6 kW	7	3
8 kW	8	3
11 kW	9	3
16 kW	10	3

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.

Fig.67

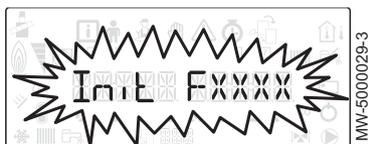


Fig.68

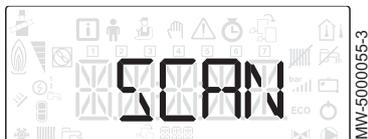


Fig.69

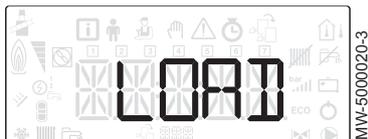


Fig.70

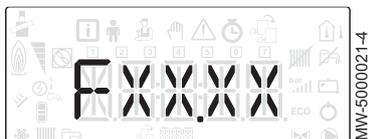


Fig.71

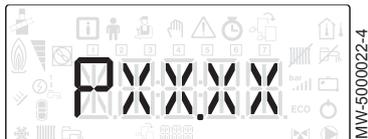


Fig.72

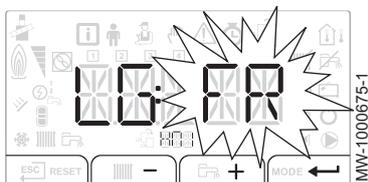


1. Visualização da versão do painel de controlo
2. **SCAN** para pesquisar as várias opções ligadas
3. **LOAD** para recuperar informação dos diversos painéis de comando
4. Versão do software da placa eletrónica da unidade central
5. Versão do parâmetro da placa eletrónica da unidade central
6. O ciclo de purga é executado automaticamente no arranque do aparelho, se ocorrer um erro ou durante uma reinicialização manual **RESET**.

7.4 Utilização do assistente de instalação no painel de controlo

Quando o painel de controlo é ligado pela primeira vez, o assistente de instalação inicia-se automaticamente.

Fig.73



1. Selecionar o idioma pretendido pressionando a tecla **+** ou **-**.
2. Confirmar a seleção premindo a tecla **←**.

Fig.74

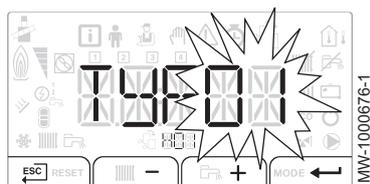
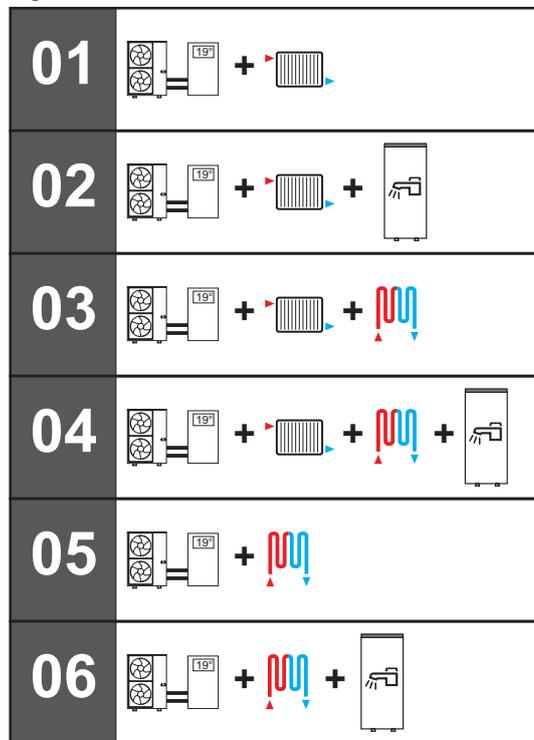


Fig.75



MW-10001142-2

3. Selecionar o número correspondente ao tipo de instalação pressionando a tecla **+** ou **-**. Selecionar o tipo de instalação permite a configuração automática dos parâmetros necessários para que o painel de controlo funcione corretamente (pendente, temperatura máxima do circuito, etc.). Para uma configuração diferente das aqui propostas, pressione a tecla **ESC** no painel de controlo e configure os parâmetros manualmente.

Tipo de instalação	N.º
Um circuito de aquecimento direto	01
Um circuito de aquecimento direto e um acumulador de água quente sanitária	02
Um circuito de aquecimento direto e um circuito de pavimento radiante com válvula misturadora	03
Um circuito de aquecimento direto e um acumulador de água quente sanitária e um circuito de pavimento radiante com válvula misturadora	04
Um circuito de aquecimento direto do pavimento	05
Um circuito de aquecimento direto do pavimento e um acumulador de água quente sanitária	06

4. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
5. Definir a curva de aquecimento.
⇒ Estão definidos os parâmetros principais.
6. Aplique as definições necessárias com base nas opções adicionais conectadas.

7.5 Verificação do caudal mínimo do circuito direto

As instalações de aquecimento devem ser capazes de assegurar um caudal mínimo permanente. Se o caudal for demasiado baixo, a bomba de calor pode desligar-se como forma de proteção. As funções de aquecimento, arrefecimento e água quente sanitária deixam de estar garantidas.

Para instalações com pavimento radiante, verifique se as válvulas do coletor estão abertas. Não necessita qualquer outra definição.

Para uma instalação com radiadores, defina o caudal de acordo com o procedimento abaixo.

1. Se aplicável, coloque o segundo circuito no modo de proteção contra o gelo para desligar o pedido de aquecimento.
2. Feche as válvulas termostáticas de todos os radiadores no circuito A.
3. Verifique o caudal de água no circuito durante a operação em aquecimento.

Sep.41 Aceder ao parâmetro

Acesso	Sinal	Descrição
Menu Informação i \ EHC-04	Caudal de água (AM056)	Medidor de caudal em l/min

- Ajuste as válvulas de pressão diferencial de forma a obter um caudal entre o caudal mínimo e o caudal desejado.

Sep.42 Caudal de água

	Unidade	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Caudal mínimo	l/min	7	7	9	14	14	14	14
Caudal desejado	l/min	12	17	23	32	32	46	46

**Importante**

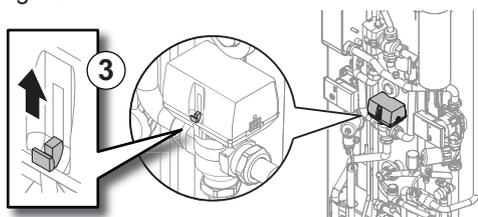
Se o caudal descer abaixo do mínimo, a mensagem de aviso **Aviso TaxaCaudal AqC** surge no ecrã inicial.

7.6 Regular o caudal do segundo circuito

As instalações de aquecimento devem ser capazes de assegurar um caudal mínimo permanente. Se o caudal for demasiado baixo, a bomba de calor pode desligar-se como forma de proteção. As funções de aquecimento, arrefecimento e água quente sanitária deixam de estar garantidas.

- Regule o circuito A para modo de proteção contra o gelo para desativar o pedido de aquecimento.
⇒ A bomba circuladora do circuito A é desativada. Se necessário, desligue a alimentação da bomba para garantir que é desativada.
- Crie um pedido de aquecimento no circuito B.
- Verifique se a válvula misturadora está totalmente aberta, empurrando a aba branca totalmente para cima.
- Verifique o caudal de água do segundo circuito. Se necessário, abra a válvula do seccionador (posição FILL) para ajustar a pressão e o caudal.

Fig.76



MW-3000714-2

Sep.43 Aceder ao parâmetro

Acesso	Sinal	Descrição
Menu Informação  \ EHC-04	Caudal de água (AM056)	Medidor de caudal

- Regule a bomba circuladora de modo a obter um caudal ótimo.

Sep.44 Caudal de água

	Unidade	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Caudal de água ideal	l/min	9-10	9-12	12-17

**Importante**

Se o caudal descer abaixo do mínimo, a mensagem de aviso **Aviso TaxaCaudal AqC** surge no ecrã inicial.

7.7 Instruções finais para colocação em serviço

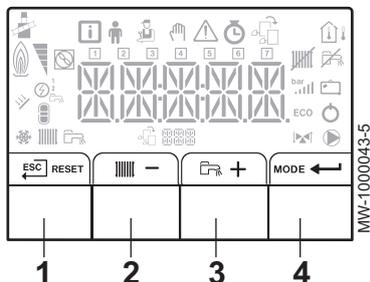
- Verifique se os seguintes componentes da instalação estão a funcionar corretamente:
 - Bombas circuladoras
 - Unidade exterior
 - Apoios de aquecimento
- Verifique o caudal na instalação. Tem de estar acima do valor mínimo.
- Verifique a definição da válvula misturadora termostática (para produção de água quente sanitária).

4. Desative a bomba de calor e realize as seguintes operações:
 - Depois de cerca de 10 minutos, purgue o ar do sistema de aquecimento.
 - Verifique a pressão hidráulica na interface do utilizador. Se for necessário, reponha o nível de água no sistema de aquecimento.
 - Verifique o grau de sujidade do(s) filtro(s) presentes na bomba de calor e na instalação. Se for necessário, limpe o(s) filtro(s).
5. Volte a ligar a bomba de calor.
6. Explique aos utilizadores como funciona o sistema.
7. Entregue todos os manuais ao utilizador.

8 Funcionamento

8.1 Descrição do painel de controlo

Fig.77



8.1.1 Descrição das teclas

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

8.1.2 Descrição do ecrã

■ Apoio hidráulico

- Apoio hidráulico mediante pedido

■ Apoio elétrico

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

■ Estado do compressor

- Símbolo fixo: compressor em funcionamento

■ Modos de funcionamento

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

Fig.78



Fig.79

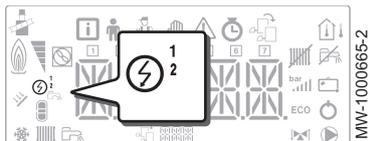


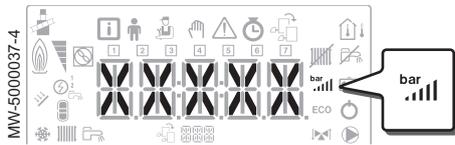
Fig.80



Fig.81



Fig.82



■ Pressão hidráulica no sistema

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

- 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)

Fig.83



■ Modo de arrefecimento

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

Fig.84



■ 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**
 - **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

Fig.85



■ Nomes das placas eletrónicas

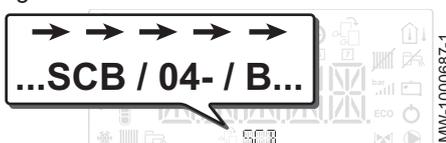
- 📄 O nome da placa eletrónica para a qual são apresentados os parâmetros passa pelo ecrã em 3 caracteres.

Fig.86



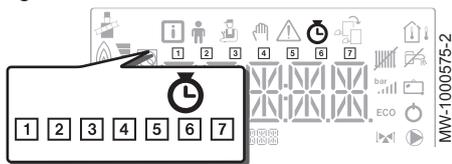
Placa eletrónica da unidade central **EHC-04**: circuito direto e água quente sanitária

Fig.87



Placa eletrónica **SCB-04** adicional: segundo circuito

Fig.88



■ **CONTADORES / PROG HORARIO / Submenus RELOGIO**

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

■ **Sondas de temperatura**

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

Fig.89



■ **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

Fig.90



8.2 Navegação nos menus

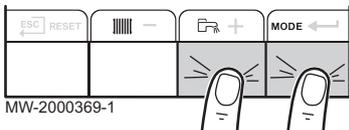
Premir qualquer tecla para ligar a retroiluminação do ecrã do painel de controlo.

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:

Sep.45 Menus disponíveis

Fig.91



🏠	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 i Importante O ícone apenas é apresentado se uma placa eletrónica opcional tiver sido instalada.

i **Importante**
Os diferentes menus só estão acessíveis quando os ícones piscam.

Fig.92

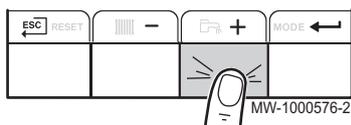


Fig.93

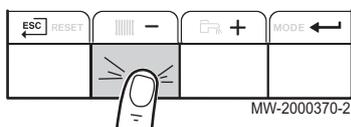
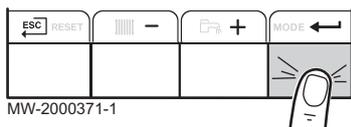


Fig.94



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.

8.3 Descrição das placas eletrónicas

Fig.95 Placa eletrónica de controlo da bomba de calor



Fig.96 Gestão de um segundo circuito



Na colocação da bomba de calor em serviço, a placa eletrónica apresentada no menu principal é **EHC-04**. O nome da placa eletrónica passa no fundo do ecrã: **EHC-04**.

Apenas o instalador pode aceder aos parâmetros e definições de cada placa eletrónica.

Para controlar uma instalação que tenha um circuito adicional, será necessário instalar a placa eletrónica **SCB-04**. O nome da placa eletrónica passa no fundo do ecrã: **SCB-04**.

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.

8.4 Arranque

1. Ligue a unidade exterior e o módulo interior.
2. A bomba de calor inicia o respetivo ciclo de arranque.
 - ⇒ Se o ciclo de arranque funcionar normalmente, é iniciado um ciclo de purga automático. Caso contrário, é apresentada uma mensagem de erro.

8.5 Desativação

8.5.1 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.97

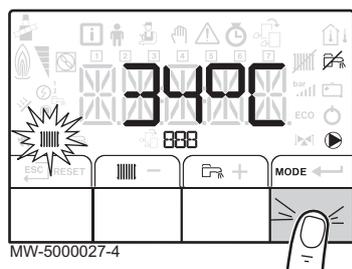


Fig.98

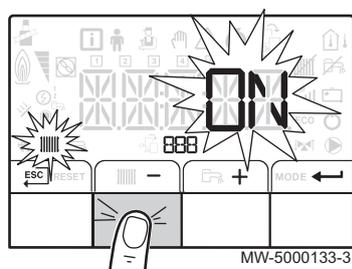
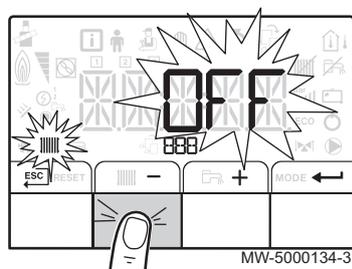


Fig.99



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.

Fig.100

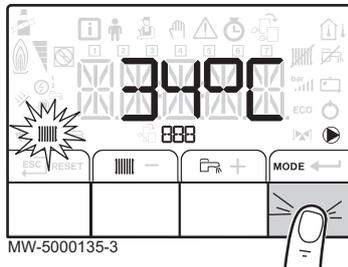


Fig.101

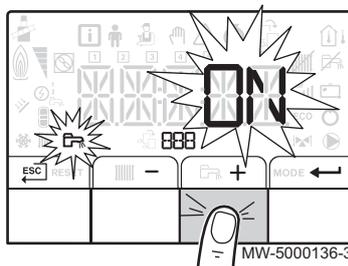
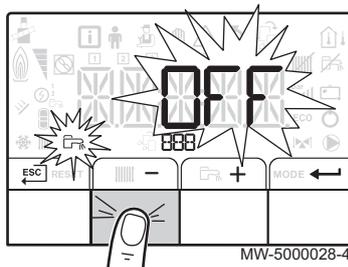


Fig.102



8.5.2 Desligar a produção de água quente sanitária



Importante

A produção de água quente sanitária pode ser gerida através do submenu PROG HORARIO dedicado à programação horária.

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

2. Selecionar a modo de produção de água quente sanitária pressionando a tecla **+**.
3. Confirme pressionando a tecla **←**.

4. Selecionar a desativação da produção de água quente sanitária pressionando a tecla **-**.

⇒ O ecrã apresenta: **OFF**

- A função proteção antigelo continua a funcionar.
- A produção de água quente sanitária foi inativada.



Importante

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

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



Importante

O ecrã desaparece após alguns segundos de inatividade.

8.5.3 Desligar a função de arrefecimento



Importante

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

1. Aceder ao menu **⌚**.
2. Confirmar o acesso pressionando a tecla **←**.
3. Seleccione **CIRCA** ou **CIRCB** premindo a tecla **+** ou **-**.
4. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
5. Selecionar **TP.C** pressionando as teclas **+** ou **-**.
6. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
7. Modificar a programação horária para parar o arrefecimento.

8.6 Proteção contra o gelo

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

- Se a temperatura da água for inferior a 8 °C, a bomba circuladora é acionada.
- Se a temperatura da água for inferior a 6 °C, o apoio é acionado.
- Se a temperatura da água for superior a 10 °C, o apoio para e a bomba de circulação continua a funcionar durante um curto espaço de tempo.

As torneiras dos radiadores instaladas em salas onde exista o risco de congelamento devem estar totalmente abertas.

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.103

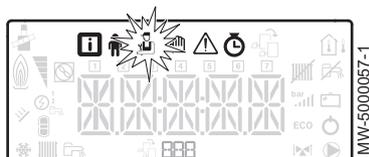
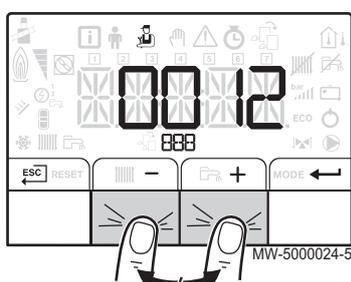


Fig.104

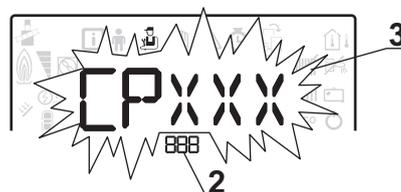
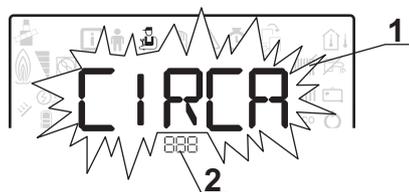


1. Consultar o menu **Instalador** .

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.

9.2 Menu Instalador

Fig.105



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

- 3 Ajuste de parâmetros

Sep.46 Lista de submenus do Instalador 

Submenu	Descrição	Nome da placa eletrónica ou circuito
CIRCA	Circuito de aquecimento principal	EHC-04
CIRCB	Circuito de aquecimento adicional B	SCB-04
ECS	Circuito de água quente sanitária	EHC-04
EHC-04	Placa eletrónica da unidade central EHC-04	EHC-04
SCB-04	Placa eletrónica adicional para o circuito B	SCB-04



Importante

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

9.2.1 Menu Instalador CIRCA e CIRCB

CP : Circuits Parameters= parâmetros do circuito de aquecimento

Sep.47

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica CIRCA	Valores de fábrica CIRCB
CP000	Ajuste temperatura máxima ida zona Para o circuito A: Pode ser definido entre 7 °C e 100 °C	Apoio elétrico: 75 Apoio hidráulico: 90	50
CP020	Tipo de circuito A, ligado à placa eletrônica EHC-04 : <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 = ventiloinveter. Arrefecimento possível. Tipo de circuito B, ligado à placa eletrônica SCB-04 : <ul style="list-style-type: none"> • 0 = circuito de aquecimento desativado • 1 = radiadores. Arrefecimento não é possível. • 2 = pavimento radiante com válvula misturadora. Arrefecimento possível. • 3 = Piscina • 4 = não utilizado • 5 = ventiloinveter. Arrefecimento possível. • 6 e superior = não utilizado 	2	2
CP030	Largura de banda para a zona de válvula misturadora onde ocorre a modulação. Pode ser definido entre 4 °C e 16 °C	não disponível	12
CP040	Tempo pós-func bomba zona Pode ser definido entre 0 Min e 20 Min	3	4
CP050	Diferença entre o ponto de definição calculado e o do circuito da válvula misturadora Pode ser definido entre 0 °C e 16 °C	não disponível	4
CP060	Temperatura ambiente desejada na zona em período de férias Pode ser definido entre 5 °C e 20 °C	6	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	16
CP210	Temperatura de conforto base 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	15
CP220	Temperatura reduzida base 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	15
CP230	Gradiente de temperatura da curva de aquecimento da zona Pode ser definido entre 0 e 4	0,7	0,7
CP240	Ajuste da influência do termóstato ambiente de zona Pode ser definido entre 0 e 10	3	3
CP270	Ponto de definição de arrefecimento da temperatura de fluxo da mistura da zona Pode ser definido entre 11 °C e 23 °C	18	18
CP280	Ponto de definição de circulação da ventoinha de arrefecimento da zona Pode ser definido entre 7 °C e 23 °C	7	20
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 	1	0
CP370	Ajuste da temperatura AQS durante período de férias da zona	não disponível	10

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica CIRCA	Valores de fábrica CIRCB
CP380	Ajuste da temperatura da água quente sanitária para prevenção antilegionela na zona	não disponível	65
CP390	Hora de início da função antilegionela	não disponível	18
CP400	Duração da função anti-legionela na zona	não disponível	60
CP420	Diferencial de disparo para produção de AQS	não disponível	6
CP430	Usado para forçar o depósito de AQS segundo a temperatura primária	não disponível	0
CP440	Previne o arrefecimento do tanque no arranque	não disponível	0
CP460	Escolha de prioridade AQD 0:TOTAL 1:RELATIVA 2:NENHUMA <ul style="list-style-type: none"> • 0: Total • 1: Relativa • 2: Nenhum 	não disponível	0
CP470	Configuração do programa de secagem do pavimento da zona 0 = desativado Pode ser definido entre 1 e 30 dias	0	0
CP480	Ajuste da temperatura inicial do programa de secagem do pavimento da zona Pode ser definido entre 20 °C e 50 °C	20	20
CP490	Ajuste da temperatura de paragem do programa de secagem do pavimento da zona Pode ser definido entre 20 e 50 °C	20	20
CP500	Ativar/Desativar sonda de temperatura de ida da zona <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Desligado • 1 = Ligado Não modificar esta regulação	não disponível	0
CP560	Configuração da proteção antilegionela para água quente sanitária da zona	não disponível	0
CP600	Ponto de definição do pedido de aquecimento durante o processo de aquecimento da zona	não disponível	60
CP610	Histérese ativa durante o processo de aquecimento por zona	não disponível	6
CP620	Histérese desativada durante o processo de aquecimento por zona	não disponível	6
CP630	Dia de início da função antilegionela da zona	não disponível	6
CP640	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 	1	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	29
CP690	Contacto Opentherm invertido no modo de arrefecimento para pedido de aquecimento por zona <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Não • 1 = Sim 	0	0
CP700	Compensação da sonda do acumulador por zona	não disponível	0
CP710	Ponto de definição de aumento da Temp. primária para o esquentador de aquecimento AQS da zona	não disponível	20
CP720	Ponto de definição de aumento da Temp. primária para processo de aquecimento do esquentador da zona	não disponível	20
CP750	Tempo de pré-aquecimento máximo da zona Pode ser definido entre 0 Min e 240 Min	0	0

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica CIRCA	Valores de fábrica CIRCB
CP780	Seleção da estratégia de controlo da zona <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Automático • 1 =Baseado TempAmbiente • 2 =Baseado TempExterior • 3 =Baseado Temp Amb+Ext 	0	0
ADV	Parâmetros avançados ADV	SEM DADOS	não disponível

9.2.2 Menu Instalador CIRCA e CIRCBADV

Sep.48

ADV	Descrição dos parâmetros avançados ADV	Valores de fábrica CIRCB
CP330	Tempo necessário para que a válvula seja totalmente aberta Pode ser definido entre 0 Seg e 240 Seg Não modificar esta regulação	60
CP520	Aj potência por zona Pode ser definido entre 0 % e 100 % Não modificar esta regulação	100
CP530	Velocidade de modulação da largura de pulsos da bomba por zona Pode ser definido entre 0 % e 100 % Não modificar esta regulação	20
CP730	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 Não modificar esta regulação	2
CP740	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 Não modificar esta regulação	2
CP770	Zona após o acumulador de inércia <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Não • 1 = Sim Não modificar esta regulação	1

9.2.3 Menu Instalador AQS

Uma sonda de água quente sanitária tem de estar ligada à placa EHC-04 para exibir estes parâmetros.

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

Sep.49

Parâmetro	Descrição	Definição de fábrica
DP004	Modo proteção legionela do depósito acumulador <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Desativado • 1 = ligada: o acumulador de água quente sanitária é sobreaquecido a 65 °C durante 20 minutos, uma vez por semana. • 2 = automático: o acumulador de água quente sanitária é controlado remotamente. 	0
DP046	Temperatura máxima da água quente sanitária Pode ser definida entre 10 °C e 70 °C	70
DP047	Tempo máximo permitido para produzir água quente sanitária Pode ser definido entre 1 e 10 horas	3 (4,5 kW - 6 kW - 8 kW) 2 (11 kW - 16 kW)
DP048	Tempo mínimo de aquecimento antes da produção de água quente sanitária Pode ser definido entre 0 e 10 horas	2
DP051	Definição ECO ou CONFORT de água quente sanitária <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Economia • 1 = Conforto 	0
DP120	Histerese da temperatura relativa ao ponto de definição da temperatura da AQS Pode ser definida entre 0 °C e 40 °C	8
DP160	Ajuste temperatura AQS antilegionela Pode ser definida entre 60 °C e 75 °C Não modificar esta definição	65
ADV	Parâmetros avançados ADV	

9.2.4 Menu Instalador \AQS\ADV

Uma sonda de água quente sanitária tem de estar ligada à placa EHC-04 para exibir estes parâmetros.

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

Sep.50 Lista de parâmetros **ADV** no submenu do menu Instalador 

ADV	Descrição dos parâmetros avançados ADV	Valores de fábrica
DP090	Atraso para iniciar o próximo gerador (fase de apoio) no modo AQS Pode ser definido entre 0 Min e 120 Min	90
DP100	Atraso para parar o próximo gerador (fase de apoio) no modo AQS Pode ser definido entre 0 Min e 120 Min	2
DP110	Atraso para iniciar o próximo gerador (fase de apoio) no modo AQS Pode ser definido entre 0 Min e 255 Min	5
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

9.2.5 Menu Instalador \EHC-04 e SCB-04

AP : Appliance Parameters= parâmetros do aparelho

Sep.51

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica EHC-04	Definição de fábrica SCB-04
AP009	Horas de funcionamento do queimador antes de emitir uma notificação de manutenção Pode ser definido entre 0 e 65534 horas	17400	não disponível
AP010	Serviço: • 0 = Nenhum • 1 = Notificaç personaliz • 2 = Notificação ABC	0	não disponível
AP011	Horas em serviço para emitir uma notificação de manutenção Pode ser definido entre 0 e 65534 horas	17400	não disponível
AP056	Ativa/desativa presença sonda exterior	não disponível	1
AP058	Mensagem de aviso a indicar baixa pressão Pode ser definido entre 0 bar e 2 bar	0,8	não disponível
AP073	Temperatura exterior: limite superior para aquecimento	22	22
AP075	Temp. exterior em zona neutra entre aquecimento e arrefecimento. Gerador calor parado. Pode ser definido entre 0 e 10 °C	4	4
AP079	Inércia do edifício usada para velocidade do aquecimento Pode ser definido entre 0 e 10 • 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 excepcionais.	3	3
AP080	Temp. exterior abaixo da qual é ativada a proteção anti-gelo: • pode ser definido entre -29 e 20 °C • definido para -30 °C = função desativada	3	3
AP091	Tipo de sonda exterior 0 = Automático	0	0
CNF	Reinicializar parâmetros de fábrica	não disponível	Consultar a placa de características

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

Sep.52

Parâmetro	Descrição	Definição de fábrica EHC-04
HP000	Fora temperatura bivalente Temperatura bivalente acima da qual apenas a bomba de calor é permitida	5
HP030	Tempo de atraso para iniciar o próximo gerador (fase de apoio) no modo de aquecimento central Pode ser definido entre 0 Min e 600 Min	0
HP031	Tempo de atraso para parar o próximo gerador (fase de apoio) no modo de aquecimento central Pode ser definido entre 0 Min e 600 Min 0 = modo automático: use os parâmetros HP047 a HP050	4
HP047	Tempo máx. à temper.a ext. máx. p/iniciar apoio em modo aquec.central c/ temporiz.dinâm. selecionado Pode ser definido entre 1 e 10 minutos Valor aceite quando HP031 = 0	8
HP048	Tempo máx. à temper.a ext. máx. p/iniciar apoio em modo aquec.central c/ temporiz.dinâm. selecionado Pode ser definido entre 0 e 60 minutos Valor aceite quando HP031 = 0	30

Parâmetro	Descrição	Definição de fábrica EHC-04
HP049	Temperatura exterior mínima para temporizador dinâmico quando modo dinâmico está selecionado Pode ser definida entre -30 e 0 °C Valor aceite quando HP031 = 0	-10
HP050	Temperatura exterior máxima para temporizador dinâmico quando modo dinâmico está selecionado Pode ser definida entre -30 e +20 °C Valor aceite quando HP031 = 0	15
HP054	Limiar de COP acima do qual a bomba de calor pode trabalhar com o modo híbrido como energia primária Pode ser definida entre 1 e 5 °C Valor aceite quando HP061=2	2,5
HP058	Ativar modo silencioso da bomba de calor <ul style="list-style-type: none">• 0 = Não• 1 = Sim Requer uma opção específica. Não disponível para AWHP 4.5 MR.	0
HP061	Gestão do modo híbrido: <ul style="list-style-type: none">• 0 = Não híbrido• 1 = Híbrido preço• 2 = Energia Primária• 3 = Híbrido CO2	1
HP065	Emissão de CO2 proveniente da geração de energia elétrica no modo de aquecimento Pode ser definido entre 0 e 100 (x0,01) Valor aceite quando HP061=3	18
HP066	Emissão CO2 proveniente da geração de energia elétrica no modo AQS Pode ser definido entre 0 e 100 (x0,01) Valor aceite quando HP061=3	4
HP067	Emissão CO2 proveniente de gás ou petróleo Pode ser definido entre 0 e 100 (x0,01) Valor aceite quando HP061=3	23
HP068	Eficiência da caldeira em aplicação Pode ser definido entre 0 e 100%	100
HP086	Ativação do modo de gestão hidráulica para a configuração com uma garrafa de equilíbrio ou para um acumulador de inércia ligado como garrafa de equilíbrio <ul style="list-style-type: none">• 0 = Não• 1 = Sim	0
HP087	Histerese do acumulador tampão para iniciar e parar o aquecimento Pode ser definido entre 0 e 30 °C	6
HP094	Tempo de início do modo de baixo ruído se a opção estiver ativa Pode ser definida das 00:00 às 23:59 Valor aceite quando HP058 = 1	22:00
HP095	Tempo de paragem do modo de baixo ruído se a opção estiver ativa Pode ser definida das 00:00 às 23:59. Valor aceite quando HP058 = 1	06:00
HP108	Atraso na ativação para os apoios entre 1º e 2º escalão (apoio elétrico) no modo de aquecimento central	4
ADV	Parâmetros avançados ADV	não disponível
AD	Deteção automática	disponível
CNF	Reinicializar parâmetros de fábrica	Consultar a placa de características.

9.2.6 Menu Instalador EHC-04 e SCB-04\ADV

AP : Appliance Parameters= parâmetros do aparelho

Sep.53

ADV	Descrição dos parâmetros avançados ADV	Definição de fábrica EHC-04	Definição de fábrica SCB-04
AP001	<p>Função entrada bloqueio (1: bloqueio total; 2: bloqueio parcial; 3: bloqueio c/rearme utilizador)BL1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Bloqueio total da instalação – proteção antigelo não garantida • 2 = Bloqueio parcial da instalação – proteção antigelo da instalação • 3 = Bloq rearme utiliz • 4 = Apoio autorizado • 5 =Gerador autorizado • 6 =Ger+Apoio autorizado • 7 =Tarifa Alta, Baixa • 8 =Só BC Fotovoltaica • 9 =BC Fotovolt e Apoio • 10 = Rede Intelig Pronta • 11 = aquecimento/arrefecimento 	2	não disponível
AP002	<p>Ativar função pedido de aquecimento manual Neste modo, o ajuste da temperatura utilizado será o do parâmetro AP026.</p>	0	
AP026	<p>Ajuste da temperatura de ida para procura de calor manual Pode ser definido entre 7 e 80 °C Ajuste utilizado quando o modo manual está ativo (AP002 = 1)</p>	40	não disponível
AP028	<p>Define o tipo de arrefecimento usado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Desligado • 1 = Arrefec ativo ligado 	0	não disponível
AP058	<p>Mensagem de aviso a indicar baixa pressão Pode ser definido entre 0 bar e 2 bar</p>	0,8	não disponível
AP063	<p>Ponto de definição da temperatura máxima de ida para queimar no aquecimento central Pode ser definido entre 20 °C e 90 °C</p>	Apoio hidráulico: 90 Apoio elétrico: 75	não disponível
AP072	<p>Tipo de sonda de humidade (On/Off, 0-10V, nenhum)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Não • 1 = ON-OFF • 2 = sonda de 0-10V 	0	
AP098	<p>Configuração de direção do contacto na entrada bloqueadora 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = entrada ativa no contacto Aberto • 1 = entrada ativa no contacto Fechado 	0	não disponível
AP099	<p>Configuração de direção do contacto na entrada bloqueadora 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = entrada ativa no contacto Aberto • 1 = entrada ativa no contacto Fechado 	0	não disponível
AP100	<p>Definição entrada bloqueada 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Bloqueio total da instalação – proteção antigelo não garantida • 2 = Bloqueio parcial da instalação – proteção antigelo da instalação • 3 = Bloq rearme utiliz • 4 = Apoio autorizado • 5 =Gerador autorizado • 6 =Ger+Apoio autorizado • 7 =Tarifa Alta, Baixa • 8 =Só BC Fotovoltaica • 9 =BC Fotovolt e Apoio • 10 =Rede Intelig Pronta • 11 =Aquecim Arrefecim 	2	não disponível

ADV	Descrição dos parâmetros avançados ADV	Definição de fábrica EHC-04	Definição de fábrica SCB-04
AP101	Definições de ciclo de purga <ul style="list-style-type: none"> • 0 =S/purga no arranque • 1 =Purg sempr no arranq • 2 =Só purgar 1 arranque 	1	não disponível
AP102	Configuração da bomba da caldeira como bomba de zona ou bomba de sistema (circ. baixa perda carga) <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Não • 1 = Sim 	1	não disponível

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

Sep.54

Parâmetro ADV	Descrição dos parâmetros avançados ADV	Definição de fábrica EHC-04
HP003	Temperatura mínima de ida permitida no modo de arrefecimento Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	5
HP011	Caudal mínimo que aciona uma mensagem de aviso a indicar o caudal está a ficar baixo Pode ser definido entre 0 l/min e 95 l/min	7 para 4,5 kW 7 para 6 kW 9 para 8 kW 14 para 11 kW 14 para 16 kW
HP033	Valência de impulsos do medidor de energia elétrica externa (Wh) Pode ser definido entre 0 Wh e 1000 Wh	1
HP034	Capacidade da 1.ª fase de apoio elétrico Pode ser definido entre 0 kW e 10 kW Valor aceite quando HP031 = 0	0
HP035	Capacidade da 2.ª fase de apoio elétrico Pode ser definido entre 0 kW e 10 kW Valor aceite quando HP031 = 0	0
HP036	Taxa de glicol adicionado no circuito do evaporador <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 0% glicol • 1 = 20% glicol • 2 = 30% glicol • 3 = 40% glicol 	0
HP051	Temperatura mínima de funcionamento para a bomba de calor Pode ser definido entre -20 e +5 °C	-15 °C para 4,5 kW -15 °C para 6 kW -20 °C para 8 kW -20 °C para 11 kW -20 °C para 16 kW
HP079	Offset máx. aplicado no ponto defin. de arrefecimento dinâm. se for usada uma sonda humidade 0-10V Pode ser definido entre 0 e 15 °C	5
HP091	Temperatura de offset do ponto de definição de aquecimento com a função fotovoltaica ativada Pode ser definido entre 0 e 30 °C	0
HP092	Temperatura de offset do ponto de definição de AQS com a função fotovoltaica ativada Pode ser definido entre 0 e 30 °C	0
PP015	Tempo de pós-funcionamento da bomba aquecimento central Pós-circulação da bomba de aquecimento: <ul style="list-style-type: none"> • pode ser definida de 0 a 98 minutos • definida para 99 = funcionamento contínuo 	3
PP016	Velocidade máxima da bomba de aquecimento central (%) Velocidade máxima da bomba circuladora em modo de aquecimento Pode ser definida de 20 a 100%	100%

Parâmetro ADV	Descrição dos parâmetros avançados ADV	Definição de fábrica EHC-04
PP018	Velocidade mínima da bomba em aquecimento central (%) Velocidade mínima da bomba em modo de aquecimento Pode ser definida de 20 a 100%	30%
AD	Deteção automática	disponível
CNF	Reinicializar parâmetros de fábrica	Consultar a placa de características
ADV	Parâmetros avançados ADV	não disponível

9.3 Definição dos parâmetros

Fig.106

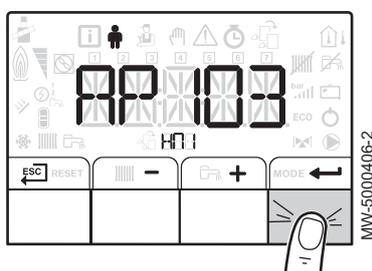


Fig.107

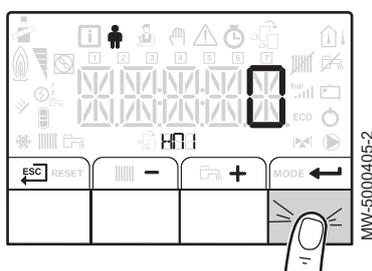
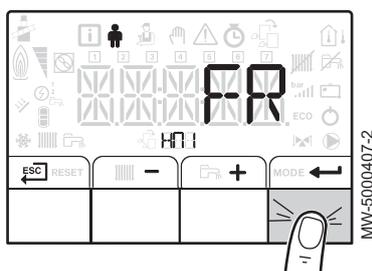


Fig.108



9.3.1 Seleção do idioma

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.

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

Os números de configuração têm de ser repostos se a placa eletrónica EHC-04 for substituída ou se existir um erro nas definições. Para repor os números de configuração:

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. Aceda aos parâmetros da placa eletrónica **EHC-04**, premindo a tecla **+** ou **-**.

Fig.109

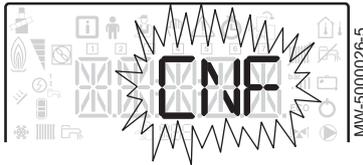
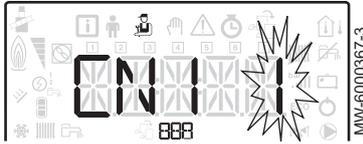


Fig.110



5. Selecionar o menu **CNF** (reinicialização do painel de controlo) pressionando a tecla **+** ou **-**.
6. Confirmar premindo a tecla **←**.

7. Introduza os valores correspondentes ao tipo de unidade exterior e ao tipo de apoio premindo a tecla **+** ou **-**.



Importante

Os valores CN1 e CN2 são indicados na placa de dados do aparelho.

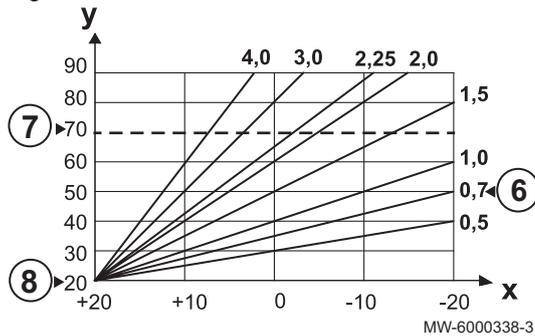
8. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
9. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.

9.3.3 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.111



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
A	EHC-04
B	SCB-04

5. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
6. Definir o gradiente de aquecimento utilizando o parâmetro **CP230**.
7. Se necessário, definir temperatura de ida máxima utilizando o parâmetro **CP000**.
8. Se necessário, definir a temperatura de pé de curva em modo diurno utilizando o parâmetro **CP210**.
9. Se necessário, definir a temperatura de pé de curva em modo noturno utilizando o parâmetro **CP220**.
10. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.

9.3.4 Configurar a função de consumo estimado de energia elétrica

Sep.56

Ligações	O contador de energia elétrica é ligado na entrada S0+ / S0- da placa eletrônica EHC-04 . 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 • Peso do impulso: entre 1 e 1000 Wh <p>Se o peso do impulso do contador for indicado em número de impulsos/kWh, o peso do impulso deve estar entre os seguintes números: 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 hidráulico ou 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 pressionando a tecla **←**.
4. Selecione **EHC-04**, 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, utilize o seguinte quadro.

Sep.57 Se o peso do impulso for indicado em kWh

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

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

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

Sep.58

Situação	Configuração
Se estiver instalado um apoio hidráulico	Regule os parâmetros HP034 e HP035 para 0.
Se estiver instalado um apoio elétrico	Regule os parâmetros HP034 e HP035 de acordo com a configuração de saída dos escalões do apoio elétrico.

9.3.5 Configuração de um apoio hidráulico

1. Configurar a caldeira de apoio de acordo com o respetivo painel de comando.
- **Configurar uma caldeira equipada com uma entrada de termóstato ambiente**
 1. Configurar os seguintes parâmetros do instalador no painel de controlo da caldeira.

Sep.59 Regulação com painel de controlo MK2

Parâmetro	Definição
E.TEL	THERM A
TPC J / TPC N	Ajuste temperatura da água quente sanitária +5 °C
PENTE CIRC.A	0,0

Sep.60 Definição com outro painel de controlo

Parâmetro	Definição
Ajuste temperatura do termóstato de aquecimento/caldeira	Ajuste temperatura da água quente sanitária +5 °C

2. Desligue o painel de controlo.
3. Desligue a sonda de temperatura exterior.
4. Monte uma resistência de 1 kohm em vez da sonda exterior.

**Ver**

Manual de instalação da caldeira.

■ Configurar uma caldeira não equipada com uma entrada de termóstato ambiente

1. Configure os seguintes parâmetros do instalador no painel de controlo da caldeira:
 - Altere o sistema de controlo da caldeira para o modo de conforto 24 horas por dia.
 - Ajuste de temperatura de aquecimento = Ajuste de temperatura da água quente sanitária + 5 °C.

**Ver**

Manual de instalação da caldeira.

9.3.6 Configurar o modo de funcionamento híbrido de um apoio hidráulico

**Importante**

O modo de funcionamento híbrido apenas está disponível em aparelhos concebidos para funcionar com apoio hidráulico.

A função híbrida consiste na alternância automática entre a bomba de calor e a caldeira, em função do custo, do consumo ou da emissão de CO₂ de cada gerador de calor.

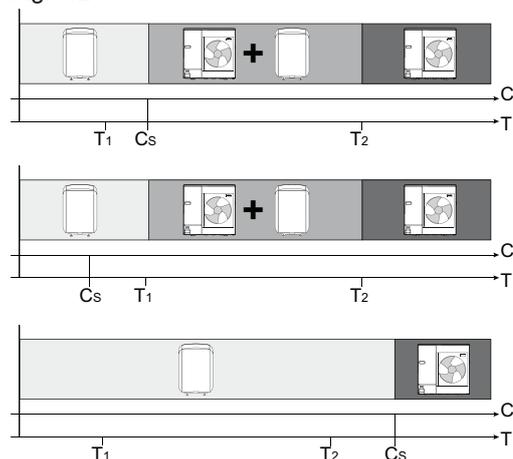
Sep.61 Calcular o coeficiente de desempenho limite

Se o coeficiente de desempenho da bomba de calor for superior ao coeficiente de desempenho limite, a bomba de calor tem prioridade. Caso contrário, é ativado apenas o apoio da caldeira. O coeficiente de desempenho da bomba de calor depende da temperatura exterior e do ajuste da temperatura da água de aquecimento.

Parâmetro HP061	Descrição
HP061 = 1	Otimização dos custos energéticos para o consumidor (valor de fábrica): o sistema de controlo escolhe o gerador mais barato em função do coeficiente de desempenho da bomba de calor e do custo da energia. A alternância entre a bomba de calor e a caldeira ocorre no valor do coeficiente de limite de desempenho, calculado de acordo com o modo de otimização de custos da energia e no parâmetro custo da energia aplicável. <ul style="list-style-type: none"> • HP062: Custo da eletricidade em horas cheias • HP063: Custo da eletricidade em horas de vazio • HP064: Custo da energia fóssil (gasóleo ou gás) – preço por m³ ou por litro – Pode ser definido entre 0,01 e 2,50 €/kWh
HP061 = 2	Otimização do consumo de energia primária: O sistema de controlo escolhe o gerador que consome menos energia primária. A alternância entre a bomba de calor e a caldeira ocorre no valor limite do coeficiente de desempenho HP054 de acordo com o modo de otimização de consumo de energia primária.
HP061 = 3	Otimização das emissões de CO ₂ : O sistema de controlo escolhe o gerador que emite menos CO ₂ . A alternância entre a bomba de calor e a caldeira ocorre no valor limite do coeficiente de desempenho calculado de acordo com o modo de otimização das emissões de CO ₂ : <ul style="list-style-type: none"> • HP065: Emissões de CO₂ provenientes da geração de energia elétrica no modo de aquecimento • HP066: Emissões de CO₂ provenientes da geração de energia elétrica no modo de produção de água quente sanitária • HP067: Emissões de CO₂ provenientes de gás ou gasóleo
HP061 = 0	Sem otimização: A bomba de calor arranca sempre primeiro, independentemente das condições. O apoio da caldeira arranca depois, se necessário.

Influência de temperaturas exteriores e bivalência

Fig.112



MW-5000542-1

- C** COP: Coeficiente de desempenho
- C_S** Coeficiente de desempenho limite
- T** Temperatura exterior
- T₁** Parâmetro **HP051**: Temperatura exterior mínima para a bomba de calor parar
- T₂** Parâmetro **HP000**: Temperatura exterior bivalência

9.3.7 Configurar o arrefecimento por ventiloconvetores ou pavimento radiante

Esta função apenas está disponível se o tipo de circuito selecionado for aquecimento por pavimento radiante ou ventiloconvetor: **CP020** parâmetro definido para 2 ou 5.



Importante

O aquecimento deve estar ativado para que o arrefecimento funcione.

Fig.113

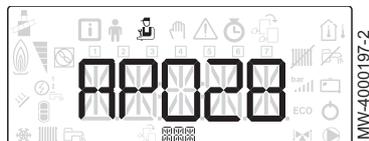
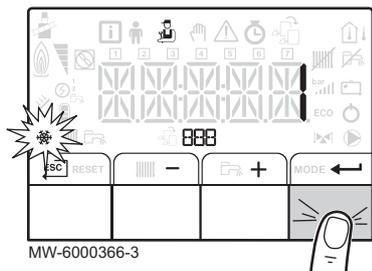


Fig.114



Sep.62

Parâmetro	Descrição
AP015	O arrefecimento é forçado, independentemente da temperatura exterior
AP016	Ativar/desativar aquecimento: desativar o aquecimento também desativa o arrefecimento
CP270	Ponto de ajuste para a temperatura de ida no circuito da válvula misturadora no modo de arrefecimento
CP280	Ponto de ajuste para a temperatura de ida no circuito do(s) ventiloconvetor(es) no modo de arrefecimento

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. Aceda aos parâmetros da placa eletrónica **EHC-04 / ADV**, premindo 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:

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



Para mais informações, consultar

Parâmetros CN1 e CN2, página 64

Descrição das placas eletrónicas, página 72

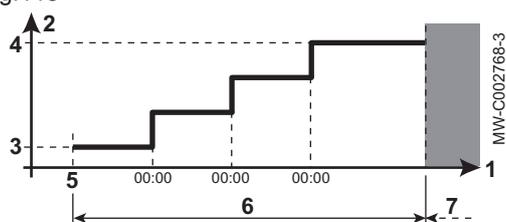
9.3.8 Secagem do pavimento com o auxílio da bomba de calor

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** (ajuste diferente de **0**) força a visualização permanente da função de secagem do pavimento e desativa todas as outras funções do sistema de controlo.
- 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.

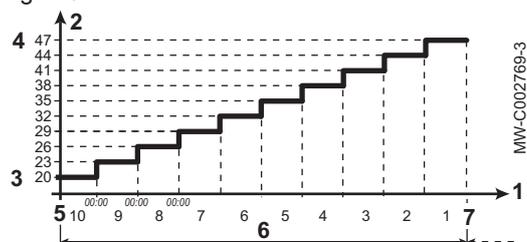
Curva de secagem do pavimento

Fig.115



- 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.116



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 eletrônica pretendidos pressionando a tecla **+** ou **-**.

Circuito	Placa eletrônica
A	EHC-04
B	SCB-04

5. Configurar os seguintes parâmetros

Sep.63 Parâmetro de gestão da secagem do pavimento

Parâmetro	Descrição
CP470	Número de dias de secagem do pavimento
CP480	Definição da temperatura de início da secagem do pavimento no circuito
CP490	Definição da temperatura de paragem do programa de secagem do pavimento no circuito

9.3.9 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.

9.3.10 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.

Fig.117



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 hidráulico: 8 (fotovoltaico só com bomba de calor) 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**).

9.3.11 Ligar a instalação a uma Smart Grid

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

Sep.64 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

O sobreaquecimento é ativado dependendo se o contacto seco nas entradas **BL1** e **BL2** está aberto ou fechado e os parâmetros **AP098** e **AP099**, que controlam a ativação de funções, dependendo se os contactos estão abertos ou fechados.

1. Ligue as entradas dos sinais da **Smart Grid** às entradas **BL1 IN** e **BL2 IN** na placa eletrónica do EHC-04. **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 do circuito de potência do EHC-04.
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**.

Sep.65

Parâmetro	Descrição
AP098	Configuração do endereço do contacto BL1 • 0 = entrada ativa no contacto aberto • 1 = entrada ativa no contacto fechado
AP099	Configuração do endereço do contacto BL2 • 0 = entrada ativa no contacto aberto • 1 = entrada ativa no contacto fechado

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

Sep.66

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

9.3.12 Reduzir o nível de ruído da unidade exterior

O modo silencioso é utilizado para reduzir o nível de ruído na unidade exterior durante uma determinada faixa horária, especialmente durante a noite. Este modo dá prioridade temporária ao funcionamento silencioso em vez do controlo da temperatura.

i Importante

- O modo silencioso só funciona se o kit de funcionamento silencioso estiver ligado à unidade exterior. Esta função não é compatível com a unidade exterior AWHP 4.5 MR.

O modo silencioso é gerido pelos seguintes parâmetros, que podem ser encontrados no menu Instalador, **EHC-04**:

Sep.67

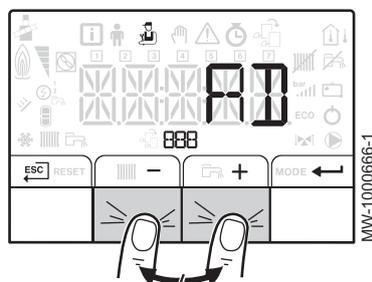
Parâmetro	Descrição
HP058	Ativar modo silencioso da bomba de calor
HP094	Tempo de início do modo de baixo ruído se a opção estiver ativa
HP095	Tempo de paragem do modo de baixo ruído se a opção estiver ativa

9.3.13 Detetar uma placa eletrónica adicional ou de substituição

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

- Aceder ao menu **Instalador**.
- Entrar no menu **Instalador** introduzindo o código **0012** premindo as teclas **+** e **-**.
- Confirmar o acesso pressionando a tecla **←**.
- Selecionar a placa eletrónica principal **EHC-04** pressionando a tecla **+** ou **-**.
- Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
- Selecionar o parâmetro de deteção automática pressionando as teclas **+** ou **-**.
- Confirmar a deteção automática pressionando a tecla **←**.
⇒ A função de deteção automática está a funcionar.

Fig.118



9.4 Menus CONTADORES /PROG HORARIO / RELOGIO ⌚

Sep.68 Lista de submenus ⌚

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

9.4.1 Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO ⌚ CNT

Sep.69 Escolha do menu

Contadores	Seleção
Contadores do circuito A	Escolha o menu EHC-04
Contadores do circuito B	Selecione o menu SCB-04
Contadores ligados ao funcionamento da bomba de calor	Escolha o menu EHC-04

Sep.70 Contadores disponíveis

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-04	SCB-04
AC001	Nº horas que o aparelho esteve ligado à corrente elétrica	horas	X	X
AC005	Energia consumida em Aquecimento Central	kWh	X	
AC006	Energia consumida para água quente sanitária	Wh	X	
AC007	Energia consumida em arrefecimento	Wh	X	
AC008	Energia fornecida para aquecimento central (kWh)	kWh	X	
AC009	Energia fornecida para água quente sanitária (kWh)	kWh	X	
AC010	Energia fornecida para refrigeração (kWh)	kWh	X	
AC013	COP sazonal		X	
AC026	Contador que mostra o nº de horas de funcionamento da bomba	horas	X	
AC027	Contador que mostra o nº de arranques da bomba	-	X	
AC028	Total de tempo de funcionamento na primeira fase de apoio	horas	X	
AC029	Total de tempo de funcionamento na segunda fase de apoio	horas	X	
AC030	Total de arranques na primeira fase de apoio	-	X	
AC031	Total de arranques na segunda fase de apoio	-	X	
DC002	Nº ciclos da válvula de zona de água quente sanitária	-	X	
DC003	Nº horas em que a válvula de zona esteve em posição AQS	horas	X	
DC004	Número de arranques do compressor durante a produção de água quente sanitária		X	
DC005	Número de arranques do compressor		X	
PC003	Número de horas de funcionamento do compressor	horas	X	
CODE	Introduzir o código de instalador para aceder aos seguintes parâmetros.		X	

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-04	SCB-04
AC002	Número de horas que o aparelho está a produzir energia desde a última manutenção	horas	X	
AC003	Número de horas desde a anterior manutenção do aparelho	horas	X	
AC004	Número de arranques do gerador de calor desde a última manutenção.		X	
AC013	Coeficiente de desempenho sazonal		X	
SERVICE	Reinicialização do serviço de manutenção CLR: os contadores AC002, AC003, e AC004 são reinicializados para zero.		X	

9.4.2 Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO ⌚ \CIRCA, CIRCB e AQS

Sep.71

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

9.4.3 Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO ⌚ \CLK

Sep.72

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

9.5 Descrição dos parâmetros

9.5.1 Execução do apoio no modo de aquecimento

■ Condições de arranque para o apoio

i 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 o descongelamento.
- Se os parâmetros **HP030** e **HP031** estiverem configurados para 0, as temporizações de ativação e desativação no apoio são realizadas de acordo com a temperatura exterior.

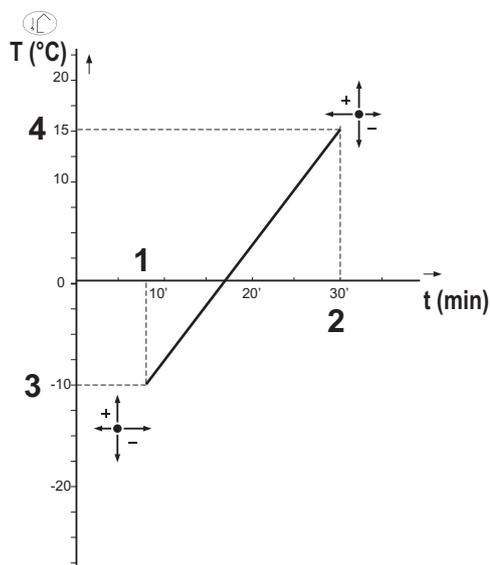
No modo de aquecimento, o apoio é gerido pelos seguintes parâmetros:

Sep.73 Parâmetro para a produção de calor

Parâmetro	Descrição
AP016	Ativar ou desativar o processamento do pedido de calor 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**. No exemplo, quanto mais baixa a temperatura exterior, mais rapidamente será ativado o apoio.

Fig.119



MW-6000377-4

- t Tempo (minutos)
- T Temperatura exterior (°C)

- 1 **HP047**: Duração mínima da temporização para a ativação do apoio
- 2 **HP048**: Duração máxima da temporização para a ativação do apoio
- 3 **HP049**: Temperatura exterior mínima para temporização da ativação do apoio
- 4 **HP050**: Temperatura exterior máxima para temporização da ativação do apoio

■ Funcionamento do apoio se ocorrer um erro na unidade exterior

Se ocorrer um erro na unidade exterior durante um pedido de aquecimento do sistema, a caldeira ou o apoio elétrico são ativados de imediato para garantir o conforto em aquecimento.

■ Funcionamento do apoio quando há descongelamento na unidade exterior

Quando a unidade exterior está na fase de descongelamento, a unidade de controlo garante a proteção completa do sistema através do arranque dos 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.

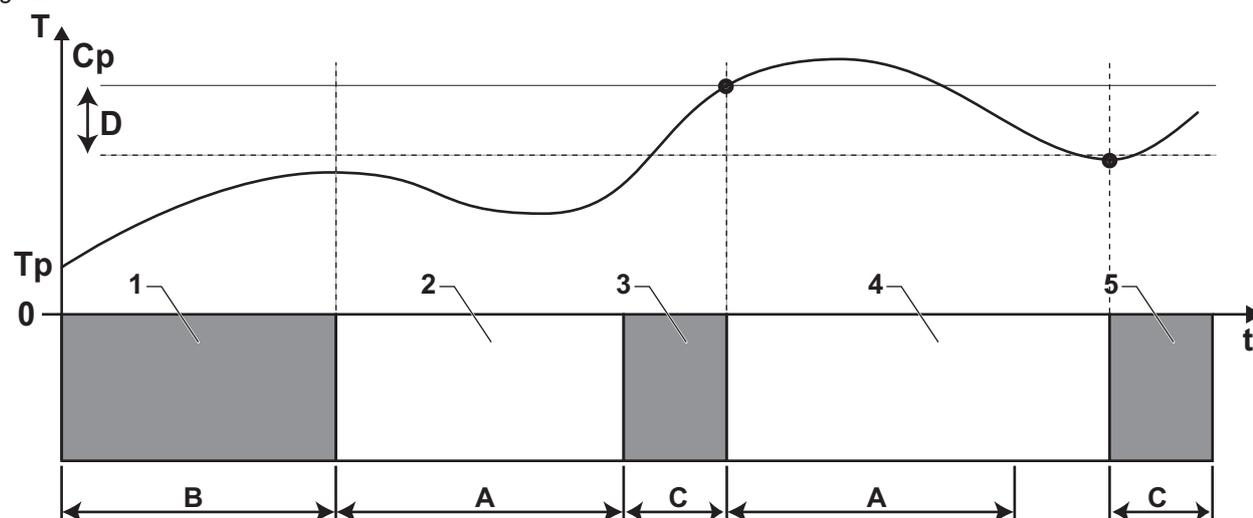
Se o sistema tiver um pedido pendente, o apoio elétrico ou a caldeira é ativada de imediato para garantir o conforto do aquecimento.

9.5.2 Funcionamento do comutador 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.120



- 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
- C** Duração da produção de água quente sanitária (menos do que **DP047**) para alcançar o ponto de definição AQS
- 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 do ponto de ajuste que faz com que o acumulador de água quente sanitária seja carregado

MW-5000641-2

Sep.74

Fase	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.

9.5.3 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.

Sep.75

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

■ Descrição do funcionamento

O comportamento do apoio hidráulico ou elétrico no modo de água quente sanitária depende da configuração do parâmetro **DP051**.

Sep.76 Comportamento do apoio hidráulico ou 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 recurso ao apoio hidráulico ou elétrico é efetuado apenas se a temporização DP090 tiver decorrido no modo de água quente sanitária, exceto se o modo híbrido estiver ativado. Nesse caso, a lógica híbrida tem prioridade.
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 hidráulico ou 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.

9.6 Ler 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.

Sep.77 Escolha do menu

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

Sep.78 Valores disponíveis (X) nos submenus EHC-04, SCB-04

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-04	SCB-04
AM002	Estado "Modo silencioso"		X	
AM010	Velocidade atual da bomba	%	X	
AM012	Estado principal atual do aparelho.  Ver Capítulo Sequência da regulação		X	X
AM014	Subestado atual do aparelho.  Ver Capítulo Sequência da regulação		X	X
AM015	A bomba está em funcionamento?		X	
AM016	Temperatura de ida do aparelho. A temperatura da água que vai à instalação.	°C	X	
AM019	Pressão de água no circuito primário	bar	X	
AM027	Temperatura exterior instantânea	°C	X	X
AM040	Temperatura utilizada para os algoritmos de controlo da AQS	°C	X	
AM056	Medidor de caudal	l/min	X	
AM091	Modo sazonal ativo (verão/inverno) • 0: Inverno • 1: Proteção antigelo • 2: Banda neutra verão • 3: Verão		X	X
AM101	Ajuste temperatura ida interna do sistema		X	
CM030	Medida da temperatura ambiente de zona	°C	X	X
CM040	Medição temperatura de ida ou temperatura AQS da zona	°C		X
CM060	Velocidade atual da bomba de zona	%		X
CM120	Modo de funcionamento atual da zona : • 0 = Programação horária • 1 / = Manual • 2 = Anti-gelo • 3 = Temporário		X	X
CM130	Atividade atual da zona: • 0 = Antigelo • 1 = Reduzido • 2 = Conforto • 3 = Antilegionela		X	X
CM190	Ajuste temperatura ambiente desejada na zona	°C	X	X
CM210	Temperatura exterior atual da zona	°C	X	X
DM001	Temperatura da sonda inferior do acumulador de água quente sanitária	°C	X	
DM006	Temperatura da sonda superior do acumulador de água quente sanitária		X	

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-04	SCB-04
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	Ponto de definição temperatura da água quente sanitária	°C	X	
HM001	Temperatura de ida da bomba de calor após condensador	°C	X	
HM002	Temperatura de retorno da bomba de calor após condensador.	°C	X	
HM033	Ponto de definição da temperatura de ida no modo de arrefecimento	°C	X	
HM046	Bomba de calor Ponto de definição da saída do sinal de 5V	V	X	
PM002	Ajuste de aquecimento central externo prioritário	°C	X	
Fxx.xx	Versão de software da placa eletrónica seleccionada		X	X
Pxx.xx	Versão de parâmetro da placa eletrónica seleccionada		X	X

Sep.79 Valores disponíveis (X) no submenu da HMI

Parâmetro	Descrição	EHC-04	SCB-04
Fxx.xx	Versão do software HMI	X	X
Pxx.xx	Versão de parâmetro HMI	X	X

9.6.1 Lista de estados e subestados da bomba de calor

Sep.80

Estado do aparelho.: Parâmetro AM012	Subestado do aparelho.: Parâmetro AM014
0 = modo de vigília	<ul style="list-style-type: none"> • 00 = desativação total do sistema
1 = pedido de aquecimento/arrefecimento/água quente sanitária	<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

Estado do aparelho.: Parâmetro AM012	Subestado do aparelho.: Parâmetro AM014
3 = funcionamento em modo de aquecimento	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamento normal O compressor ou os apoios 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 Desativação da bomba de calor e do apoio, funcionamento da bomba do sistema. • 65= compressor desligado 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 curso O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não satisfeitas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71= descongelamento em curso O compressor e os apoios estão em funcionamento. • 88 = BL-apoio limitado Apoios desligados • 89 = BL-bomba de calor limitada Compressor desligado • 90 = BL-bomba de calor e apoio limitados Compressor e apoios desligados • 91 = BL-tarifa horas de vazio Custo horas de vazio • 92 = PV-com bomba de calor Fotovoltaico assegurado apenas pelo compressor • 93 = PV-com bomba de calor e apoio Fotovoltaico assegurado por compressor e apoios • 94 = BL-rede inteligente Função Smart Grid Ready

Estado do aparelho.: Parâmetro AM012	Subestado do aparelho.: Parâmetro AM014
4= funcionamento em modo de água quente sanitária	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamento normal O compressor ou os apoios 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 Desativação da bomba de calor e do apoio, funcionamento da bomba do sistema. • 65= compressor desligado 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 curso O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não satisfeitas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71= descongelamento em curso O compressor e os apoios estão em funcionamento. • 88 = BL-apoio limitado Apoios desligados • 89 = BL-bomba de calor limitada Compressor desligado • 90 = BL-bomba de calor e apoio limitados Compressor e apoios desligados • 91 = BL-tarifa horas de vazio Custo horas de vazio • 92 = PV-com bomba de calor Fotovoltaico assegurado apenas pelo compressor • 93 = PV-com bomba de calor e apoio Fotovoltaico assegurado por compressor e apoios • 94 = BL-rede inteligente Função Smart Grid Ready
6= pós-funcionamento da bomba	<ul style="list-style-type: none"> • 60= pós-funcionamento da bomba Desativação da bomba de calor e do apoio, pós-funcionamento da bomba do sistema.
7 = modo de 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.

Estado do aparelho.: Parâmetro AM012	Subestado do aparelho.: Parâmetro AM014
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 Desativação da bomba de calor e do apoio, pós-funcionamento da bomba 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 = compressor e apoio desligados em modo aquecimento/água quente sanitária • 80 = compressor e apoio desligados em modo de arrefecimento • 82 = a temperatura é inferior à temperatura mínima de arrefecimento Desativação do compressor.
9 = utilização das entradas BL1 e BL2 no funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> • 30 = funcionamento normal. O compressor ou os apoios 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 Desativação da bomba de calor e do apoio, bomba do sistema a trabalhar. • 65= compressor desligado 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 curso O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não satisfeitas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71 = descongelamento em curso. O compressor e os apoios estão em funcionamento. • 88 = BL-apoio limitado Apoios desligados • 89 = BL-bomba de calor limitada Compressor desligado • 90 = BL-bomba de calor e apoio limitados Compressor e apoios desligados • 91 = BL-tarifa horas de vazio Custo horas de vazio • 92 = PV-com bomba de calor Fotovoltaico assegurado apenas pelo compressor • 93 = PV-com bomba de calor e apoio Fotovoltaico assegurado por compressor e apoios • 94 = BL-rede inteligente Função Smart Grid Ready
10 = modo de bloqueio	
11 = teste de funcionamento à potência mínima	

Estado do aparelho.: Parâmetro AM012	Subestado do aparelho.: Parâmetro AM014
12 = teste de funcionamento à potência máxima	<ul style="list-style-type: none"> • 30 = funcionamento normal. O compressor ou os apoios 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 Desativação da bomba de calor e do apoio, pós-funcionamento da bomba do sistema. • 65 = compressor desligado, apoios 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 curso O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não fornecidas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71 = descongelamento em curso. O compressor e os apoios estão em funcionamento.

Estado do aparelho.: Parâmetro AM012	Subestado do aparelho.: Parâmetro AM014
16 = modo de proteção contra o gelo	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamento normal O compressor ou os apoios 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 Desativação da bomba de calor e do apoio, pós-funcionamento da bomba do sistema. • 65 = compressor desligado, apoios 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 curso O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não satisfeitas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71 = descongelamento em curso. O compressor e os apoios estão em funcionamento.
17 = purga ativa	<ul style="list-style-type: none"> • 30= funcionamento normal O compressor ou os apoios 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 Desativação da bomba de calor e do apoio. • 65 = compressor desligado, apoios 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 curso O compressor está em funcionamento. • 70= condições de descongelamento não satisfeitas O compressor parou. O apoio está em funcionamento. • 71 = descongelamento em curso. O compressor e os apoios estão em funcionamento.

10 Manutenção

10.1 Generalidades

As operações de manutenção são importantes pelas seguintes razões:

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



Cuidado

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



Perigo de choque elétrico

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



Perigo de choque elétrico

Verificar a descarga dos condensadores da unidade exterior.



Cuidado

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



Cuidado

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

10.2 Resolução de problemas



Cuidado

Todas as tarefas realizadas no circuito de refrigeração devem ser efetuadas por um profissional qualificado, de acordo com os códigos de prática e segurança aplicáveis nesta área (recuperação do fluido refrigerante, soldadura com azoto). Todas as tarefas de soldadura devem ser efetuadas por soldadores qualificados.



Cuidado

Este aparelho está equipado com aparelhos de pressão, incluindo os tubos de refrigeração.



Cuidado

Utilizar apenas peças originais para substituir um componente de refrigeração defeituoso.



Cuidado

Utilizar apenas azoto desidratado para detetar fugas ou para testes de pressurização.



Cuidado

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

10.3 Verificar o funcionamento do aparelho

Fig.121

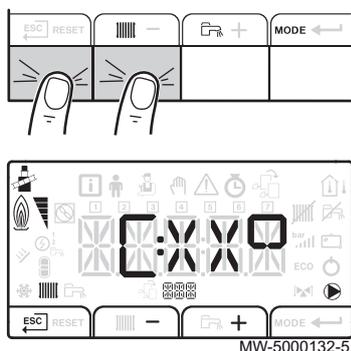
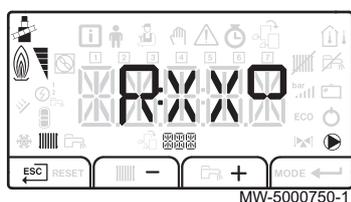


Fig.122



Pode forçar o modo de aquecimento ou arrefecimento para a bomba de calor e o apoio, de forma a verificar se estão a funcionar corretamente.

1. Aceda ao menu Teste, premindo as duas teclas do lado esquerdo simultaneamente.
⇒ Aparece o ecrã de teste no modo de aquecimento: **C:XX** representa a temperatura de ida.
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 premindo a tecla **ESC**.

10.4 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 ferimentos graves.



Perigo de choque elétrico

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



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.

10.4.1 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 se o vaso de expansão está a funcionar corretamente, verificando e ajustando a pressão de pré-carga.
3. Verifique a estanquidade do circuito frigorífico utilizando um detetor de fugas.
4. Verificar as ligações elétricas.
5. Verificar o funcionamento do painel de comando.
6. Alterar quaisquer peças e cabos com anomalias.
7. Verificar todos os parafusos e porcas (tampa, suporte, etc.).
8. Alterar as secções danificadas do revestimento.

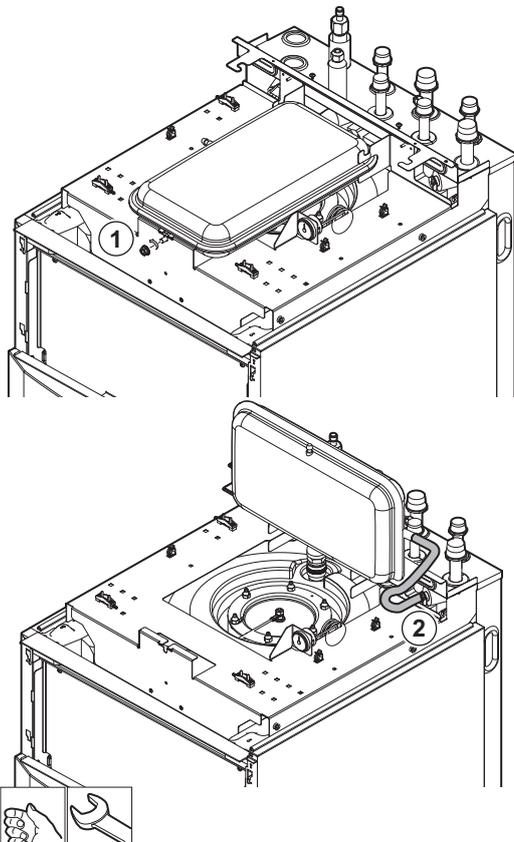
10.4.2 Verificação do ânodo de magnésio

Verificar o estado dos ânodos ao fim do primeiro ano. Determine a periodicidade das verificações seguintes a partir da primeira verificação, tendo em conta o desgaste dos ânodos. Os ânodos de magnésio devem ser verificados, no mínimo, a cada 2 anos.

Utilize uma nova junta de lábio e um anel retentor.

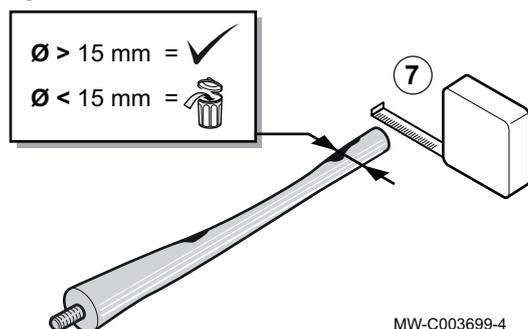
1. Retire o parafuso no vaso de expansão.
2. Coloque o vaso de expansão na posição de manutenção para aceder à portinhola de inspeção.
3. Retire a portinhola de inspeção e elimine a unidade junta de lábio/anel retentor.
4. Se necessário, remova o calcário do acumulador de água quente sanitária.

Fig.123



MW-3000600-01

Fig.124



5. Meça o diâmetro do ânodo. Substitua o ânodo se o seu diâmetro for inferior a 15 mm.
6. Instale a nova unidade junta de lábio/anel retentor e posicione-os no orifício de inspeção, tendo o cuidado de deixar a respetiva aba da junta de lábio no exterior do acumulador de água quente sanitária.
7. Volte a montar a unidade ânodo/portinhola de inspeção.

10.4.3 Limpeza dos filtros de crivo magnético

Os filtros magnéticos no retorno do circuito de aquecimento e no retorno do segundo circuito de aquecimento (se presente) previnem o entupimento do permutador de calor de placas.

Os filtros magnéticos têm de ser limpos anualmente para garantir a passagem correta da água pela instalação.

■ Manutenção anual do filtro magnético

1. Desligue o aparelho e feche as válvulas para os circuitos de aquecimento na placa.
2. Retire o ímã do filtro.
 ⇒ As partículas magnéticas presas no interior do filtro descem para o fundo e são expulsas através da drenagem.

Fig.125

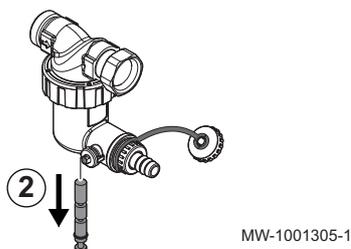
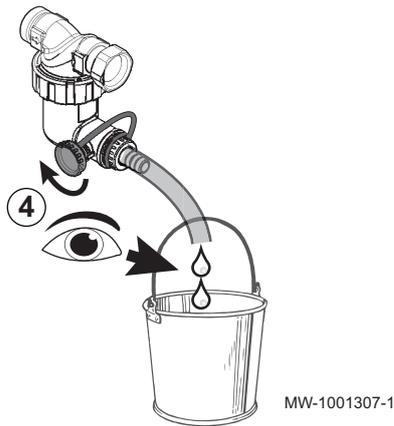


Fig.126



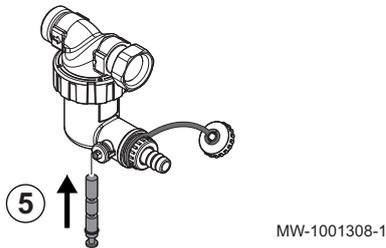
3. Ligue um tubo à válvula de filtro, depois abra a válvula um quarto de volta.

Fig.127



- Assim que a água a sair do tubo for limpa, volte a fechar a válvula. Se necessário, abra e feche várias vezes a válvula para criar picos e limpe melhor o filtro.

Fig.128



- Volte a montar o íman. Empurre-o completamente para dentro.

Fig.129



- Verifique a pressão na instalação. Caso a pressão seja inferior a 1,5 bar, complete o nível da água.
- Abra as válvulas na placa de ligação.
- Volte a ligar o aparelho.
- Verifique a pressão na instalação. Caso a pressão seja inferior a 1,5 bar, complete o nível da água.
- Ative o aquecimento e verifique o caudal de água na instalação. Se o caudal for muito baixo, limpe completamente o filtro.

10.4.4 Verificar a pressão hidráulica



Importante

A pressão hidráulica recomendada é entre 1,5 bar e 2 bar.
A pressão hidráulica tem de ser pelo menos de 0,8 bar.

Se o aparelho estiver ligado, verifique a pressão hidráulica exibida que alterna no ecrã principal do painel de controlo MK2.

A pressão pode também ser consultada no menu **i** Informação (AM019).

Se o aparelho estiver desligado, utilize o manómetro mecânico junto ao vaso de expansão para efetuar a leitura.

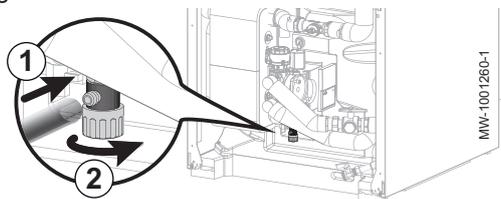
- Remova o painel superior desapertando os dois parafusos.
- Empurrar o painel superior para a frente.
- Elevar o painel superior.
- Verificar a pressão hidráulica.
- Reencher o sistema de aquecimento central se a pressão hidráulica for inferior a 0,8 bar.

10.4.5 Limpeza da caixa

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

10.5 Esgoto da instalação

Fig.130



10.5.1 Drenagem do circuito de aquecimento

1. Ligar uma mangueira adequada (diâmetro interno: 8 mm) à torneira de drenagem do circuito de aquecimento.



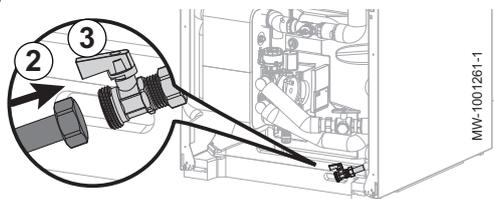
Importante

Uma mangueira pode ser encontrada no saco de acessórios.

2. Abrir a válvula de drenagem.
3. Aguardar até o circuito de aquecimento ser drenado por completo.

10.5.2 Drenagem do circuito de água quente sanitária

Fig.131



1. Fechar a válvula de entrada de água da rede.
2. Ligue um tubo flexível adequado com uma ligação fêmea de 3/4" à válvula de drenagem no circuito de água quente sanitária.
3. Abrir a válvula de esgoto no circuito de água quente sanitária.
4. Abrir uma torneira de água quente para drenar completamente o módulo interior.

10.6 Operações específicas de manutenção

10.6.1 Limpeza completa do filtro magnético

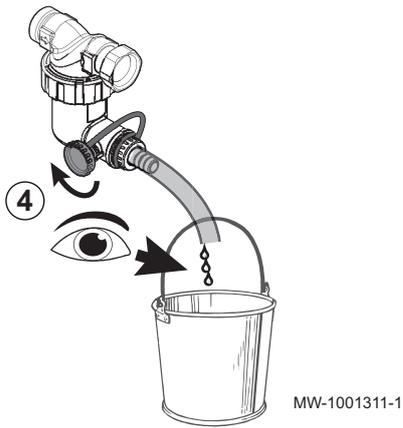
Se o caudal na instalação for demasiado baixo, limpe completamente o filtro magnético. Esta operação requer a drenagem total do aparelho.

1. Desligue o aparelho.
2. Isole o aparelho do fornecimento de água.
3. Drene o aparelho: ligue um tubo de drenagem ao bocal do filtro, depois abra a válvula na torneira do filtro um quarto de volta.

Fig.132

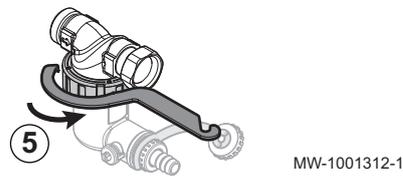


Fig.133



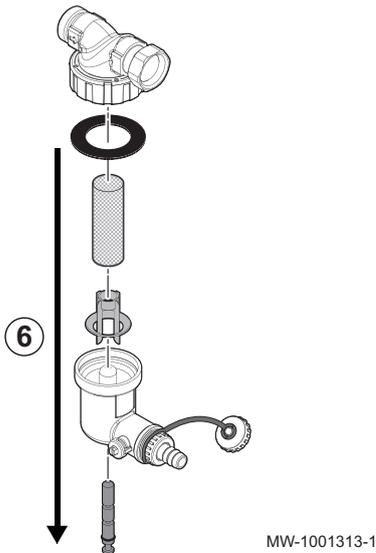
4. Depois de a água deixar de sair do tubo, feche a válvula no filtro.

Fig.134



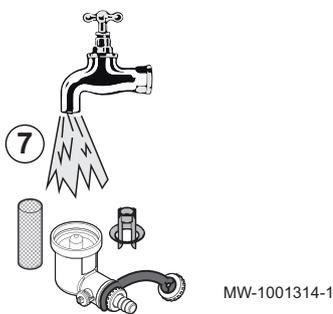
5. Desaparafuse o contentor de impurezas com auxílio da ferramenta de manuseio fornecida no saco de acessórios.

Fig.135



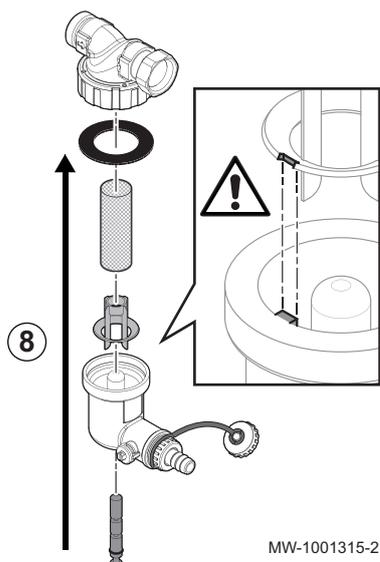
6. Desmonte as diferentes peças do coletor de lama.
⇒ As partículas magnéticas presas no interior do filtro descem para o fundo.

Fig.136



7. Lave as diferentes peças com água limpa.

Fig.137



MW-1001315-2

8. Volte a montar o separador de impurezas.

**Cuidado**

Risco de quebra.

- Observe a ranhura da peça de plástico: alinhe o entalhe com o pino.
- Verifique se o vedante está posicionado corretamente antes de apertar com a chave.

9. Abra as válvulas de corte e reative o fornecimento de água ao aparelho.

10. Colocar o aparelho novamente em funcionamento.

10.6.2 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.

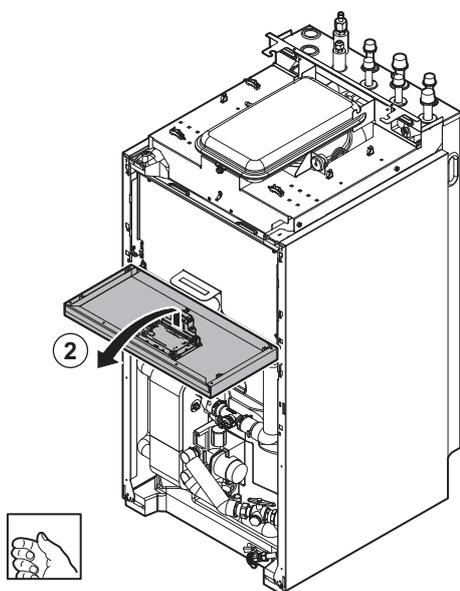
A bateria deve ser substituída se a hora já não for guardada.

1. Abrir e remover a tampa do painel de controlo.
2. Retirar o painel dianteiro puxando com firmeza em ambos os lados.
3. Incliná-lo para a frente e pendurá-lo na horizontal.

**Importante**

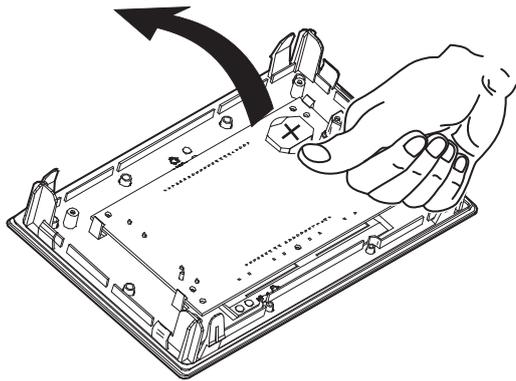
Segure bem o suporte do painel de controlo para evitar puxar ou desligar as ligações elétricas no painel de controlo.

Fig.138



MW-3000516-02

Fig.139



MW-3000475-01

4. Remova a pilha localizada na placa posterior do painel de controlo, empurrando-a ligeiramente para a frente.
5. 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.

6. Volte a montar tudo.

11 Resolução de problemas

11.1 Reinicializar o termóstato de segurança



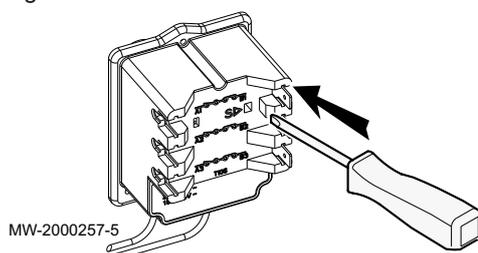
Perigo

Antes de efetuar qualquer intervenção na unidade interior, interrompa a respetiva alimentação elétrica e desligue o aquecedor de imersão do apoio elétrico.

Se suspeitar de que o termóstato de segurança foi acionado:

1. Interrompa a alimentação elétrica da unidade 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 da reinicialização do termóstato de segurança.
3. Retire o painel dianteiro da unidade interior e a tampa de proteção.
4. Se o termóstato de segurança tiver sido acionado, use uma chave de fendas plana para pressionar o botão de reinicialização no termóstato. Caso contrário, procure uma causa alternativa para o corte da alimentação elétrica do aquecedor de imersão.
5. Volte a colocar o painel dianteiro na unidade interior e a tampa de proteção.
6. Ligue novamente a alimentação elétrica da unidade interior e o aquecedor de imersão do apoio elétrico.

Fig.140



11.2 Mensagens de erro

Fig.141

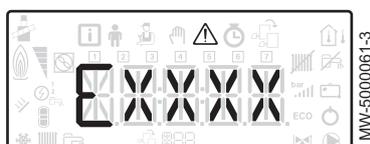
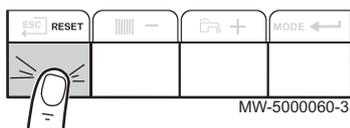


Fig.142



A mensagem 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, reinicie o painel de controlo, premindo a tecla **RESET** durante 3 segundos.
2. Consulte o estado de funcionamento atual, premindo brevemente a tecla .

11.2.1 Códigos de erro

Um código de erro é um estado temporário que resulta da deteção de uma anomalia na bomba de calor.

O painel de controlo tenta o reinício automático da bomba de calor até se ligar.

Sep.81 Lista de códigos de erro

Código de erro	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrónica EHC-04	Código associado à placa eletrónica SCB-04
H00.00	Sond TIda Aberta	Sonda de temperatura de ida removida ou mede temp inferior ao limite <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a cablagem entre a placa eletrónica principal e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor óhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
H00.01	Sonda TIda Fechada	Sonda de temperatura de ida em curto-circuito ou mede temp superior ao limite <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a cablagem entre a placa eletrónica principal e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor óhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
H00.16	Sonda temp AQS Abert	Sonda temperatura depósito AQS retirado ou mede temperatura inferior ao limite <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a cablagem entre a placa eletrónica principal e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor óhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Sim	Não
H00.17	Sond temp AQS Fechad	Sonda temperatura depósito AQS em curto-circuito ou mede temperatura superior ao limite <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a cablagem entre a placa eletrónica principal e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor óhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Sim	Não
H00.32	SondaTempExt. Aberta	Sonda de temperatura exterior removida ou mede temperatura inferior ao limite <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a cablagem entre a placa eletrónica principal e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor óhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Sim	Não
H00.33	SondaTempExt.Fechada	Sonda de temperatura exterior em curto-circuito ou mede temperatura superior ao limite <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a cablagem entre a placa eletrónica principal e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor óhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Sim	Não
H00.34	SondaTempExt. Falta	Sonda de temperatura exterior prevista mas não detetada <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a cablagem entre a placa eletrónica da unidade central e a sonda. • Verificar se a sonda foi instalada corretamente. • Verificar o valor óhmico da sonda. • Substituir a sonda em caso de necessidade. 	Sim	Não

Código de erro	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrônica EHC-04	Código associado à placa eletrônica SCB-04
H00.47	Sonda temp ida BC remov. ou abaixo inter	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. 	Sim	Não
H00.48	Sonda Tida BC Fechad	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. 	Sim	Não
H00.51	Sonda TRet BC Aberta	Sonda temperatura de retorno da bomba calor ida foi removida ou mede temperatura abaixo do intervalo	Sim	Não
H00.52	Sonda TRet BC Fechad	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. 	Sim	Não
H00.57	Sonda sup TAQS Abert	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. 	Sim	Não
H00.58	Sond sup TAQS Fechad	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. 	Sim	Não
H00.79	SondaTPiscina Aberta	Sonda de temperatura de ida da piscina removida ou mede temperatura inferior ao limite <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a cablagem entre a placa eletrônica principal e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
H00.80	SondaTPiscinaFechada	Sonda de temperatura de ida da piscina em curtocircuito ou mede temperatura superior ao limite <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a cablagem entre a placa eletrônica principal e a sonda • Verificar se a sonda foi instalada corretamente • Verificar o valor ôhmico da sonda • Substituir a sonda em caso de necessidade 	Não	Sim
H00.81	Temperatura ambiente em falta	A sonda ambiente está desligada.	Não	Sim

Código de erro	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrónica EHC-04	Código associado à placa eletrónica SCB-04
H02.02	EsperaNºConfig	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 eletrónica da unidade central substituída: bomba de calor não configurada	Sim	Não
H02.03	Erro de Configuração	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). 	Sim	Não
H02.04	Erro de parâmetros	Erro de parâmetros <ul style="list-style-type: none"> • Restaurar os valores de fábrica. • Se o erro ainda estiver presente: mudar a placa eletrónica da unidade central. Não é possível ler os valores de ajuste da placa eletrónica <ul style="list-style-type: none"> • Configurar CN1 / CN2 em função da potência da unidade exterior instalada (menu CNF). • Verificar se os valores de ajuste dos parâmetros são corretos. 	Sim	Não
H02.05	CSU CU incompatível	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). 	Sim	Não
H02.07	Erro na Pressão Água	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. 	Sim	Não
H02.09	Bloq Parcial	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.. 	Sim	Não
H02.10	Bloq Total	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.. 	Sim	Não

Código de erro	Mensagem	Descrição	Código associado à placa eletrónica EHC-04	Código associado à placa eletrónica SCB-04
H02.23	Erro caudal sistema	<p>Erro de caudal de água do sistema ativo Problema de caudal Caudal insuficiente: abrir a torneira dum radiador. O circuito está entupido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se os filtros não estão obstruídos e limpe-os, se necessário. • Limpar e enxaguar a instalação, <p>Sem circulação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se as válvulas de corte da instalação e as torneiras dos radiadores estão abertas, • Verifique se a bomba circuladora está a funcionar, • Verificar a cablagem, • Verificar a alimentação da bomba circuladora: se a mesma não funcionar, substituí-la. <p>Demasiado ar: purgar completamente o módulo interior e a instalação para um funcionamento ótimo. Cablagem incorreta: verificar as ligações elétricas. Caudalímetro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar as ligações elétricas e a direção do caudalímetro (seta para a direita). • Substituir o caudalímetro, caso necessário 	Sim	Não
H02.36	DispositFuncAusent	<p>Dispositivo funcional desligado Sem comunicação entre a placa eletrónica da unidade central e a placa eletrónica do circuito adicional</p> <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. 	Sim	Não
H02.37	DispositNCrftAusent	<p>Dispositivo não crítico desligado Sem comunicação entre a placa eletrónica da unidade central e a placa eletrónica do circuito adicional</p> <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. 	Sim	Não
H02.60	Função não suportada	A Zona não suporta a função selecionada	Sim	Não
H06.01	Falha Unidade BC	<p>Ocorreu falha na unidade bomba de calor Anomalia na unidade exterior da bomba de calor</p> <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. 	Sim	Não

11.2.2 Códigos de anomalia associados à placa eletrónica EHC-04

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 da mensagem de manutenção.

Sep.82 Lista de códigos de anomalia

Erro código	Mensagem	Descrição
E00.00	Sond TIda Aberta	Sonda de temperatura de ida removida ou mede temp inferior ao limite
E00.01	Sond T ida curto-circ/ temp acima interv	Sonda de temperatura de ida em curto-circuito ou mede temp superior ao limite
E02.13	Entrada bloqueadora	Entrada de bloqueio da unidade de controlo desde o ambiente externo do dispositivo Entrada BL aberta. <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a cablagem. • Verificar o componente ligado ao contacto BL. • Verificar o componente ligado aos contactos AP001 e AP100.
E02.24	Bloqueio c/rearme caudal sistema ativo	Bloqueio com rearme do caudal de água do sistema ativo Caudal insuficiente: abrir a torneira dum radiador O circuito está entupido: <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se os filtros não estão obstruídos e limpe-os, se necessário. • Limpe e enxagúe a instalação. Sem circulação: <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se as válvulas e as válvulas termostáticas estão abertas. • Verifique se os filtros não estão obstruídos. • Verifique se a bomba circuladora está a funcionar. • Verifique a cablagem. • Verifique a alimentação da bomba circuladora: se a mesma não funcionar, substituí-la. Demasiado ar no circuito hidráulico <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). Purgue completamente o módulo interior e a instalação para um funcionamento ótimo. Cablagem incorreta: verifique as ligações elétricas. Caudalímetro: <ul style="list-style-type: none"> • Verifique as ligações elétricas e a direção do caudalímetro (seta para a direita). • Substituir o caudalímetro, caso necessário.

11.2.3 Códigos de alarme associados à placa eletrónica EHC-04

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.

Sep.83 Lista de códigos de alarme

Código de erro	Mensagem	Descrição
A02.06	AvisPressÁguaAtivo	Aviso de pressão de água ativo
A02.22	Aviso caudal sistema	Aviso de caudal de água do sistema ativo
A02.55	Nºsérie invál/falta	Nº série do dispositivo inválido ou ausente

11.3 Aceder à memória de erros ⚠

Fig.143

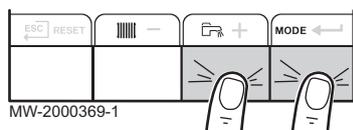


Fig.144

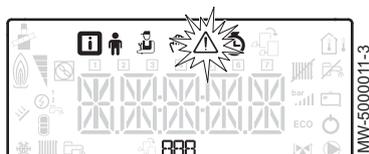


Fig.145

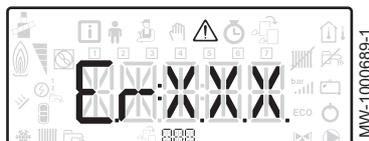
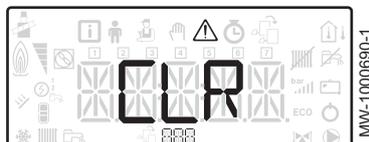


Fig.146



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

1. Aceder aos menus pressionando as duas teclas da direita simultaneamente.
2. Selecionar o menu Avaria ⚠ premindo a tecla ←.

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

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 eletrônica. 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 eletrônica selecionada.
⇒ Limpar a memória de erros pressionando a tecla ←.
7. Saia do menu Avarias premindo a tecla .

Para mais informações, consultar
 Códigos de erro, página 115
 Códigos de anomalia associados à placa eletrônica EHC-04, página 119
 Códigos de alarme associados à placa eletrônica EHC-04, página 120

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. Desligar a alimentação da caldeira caso exista um apoio hidráulico.
5. Drenar o sistema de aquecimento central.

12.2 Eliminação e reciclagem

Fig.147



Advertência

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

1. Desligar a bomba de calor.
2. Cortar a alimentação elétrica da bomba de calor.
3. Recupere o fluido refrigerante em conformidade com os regulamentos aplicáveis



Importante

Não deixe que o fluido refrigerante seja libertado para a atmosfera.

4. Desligar as ligações frigoríficas.
5. Fechar o abastecimento de água.
6. Drene 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 os regulamentos 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

