

LA 17PS

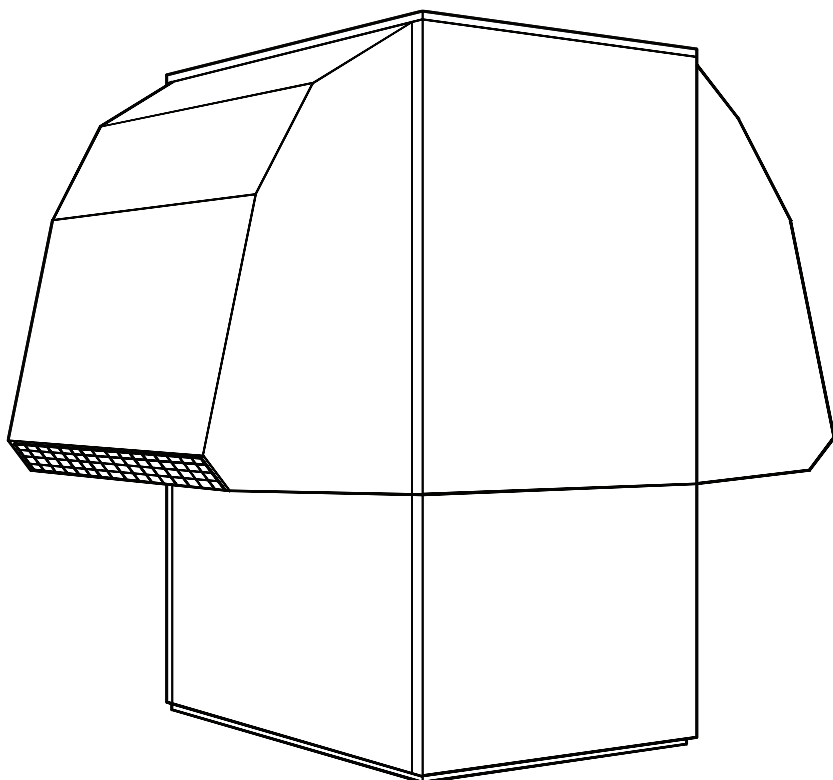
LA 22PS

LA 26PS

Dimplex

**Instruções de montagem
e de utilização**

Português



**Bomba de calor
de ar/água para
a instalação no
exterior**

Índice

1	Ler imediatamente	POR-2
1.1	Indicações importantes.....	POR-2
1.2	Utilização correcta.....	POR-2
1.3	Prescrições e directivas.....	POR-2
1.4	Manuseamento económico da bomba de calor.....	POR-2
2	Finalidade da bomba de calor	POR-3
2.1	Área de aplicação.....	POR-3
2.2	Modo de trabalho.....	POR-3
3	Volume de fornecimento	POR-3
3.1	Aparelho base.....	POR-3
3.2	Caixa de comutação.....	POR-3
3.3	Regulador das bombas de calor.....	POR-3
4	Transporte	POR-4
5	Instalação	POR-4
5.1	Generalidades.....	POR-4
5.2	Linha condensador.....	POR-4
6	Montagem	POR-4
6.1	Generalidades.....	POR-4
6.2	Ligação do lado do aquecimento.....	POR-5
6.3	Ligação eléctrica.....	POR-5
7	Colocação em funcionamento	POR-6
7.1	Generalidades.....	POR-6
7.2	Preparação.....	POR-6
7.3	Procedimento.....	POR-6
8	Limpeza / conservação	POR-7
8.1	Conservação.....	POR-7
8.2	Limpeza do lado do aquecimento.....	POR-7
8.3	Limpeza do lado do ar.....	POR-7
9	Avárias / localização de erros	POR-7
10	Desactivação / eliminação	POR-7
11	Informação do aparelho	POR-8
	Anexo	A-I

1 Ler imediatamente

1.1 Indicações importantes

⚠ ATENÇÃO!

Os trabalhos na bomba de calor podem ser executados somente por pessoal autorizado e especializado do serviço de assistência ao cliente.

⚠ ATENÇÃO!

O aparelho não é adequado para o funcionamento de conversor de frequências.

⚠ ATENÇÃO!

O aparelho apenas deve ser armazenado em espaços sem fontes de ignição permanentes.

⚠ ATENÇÃO!

A bomba de calor pode ficar inclinada durante o transporte apenas até uma inclinação de 45° (em cada direcção).

⚠ ATENÇÃO!

A área de aspiração e de insuflação não pode ser mais estreita nem ajustada.

⚠ ATENÇÃO!

Ter em conta o campo rotativo direito: Se estiver a funcionar um compressor com sentido de rotação errado, podem surgir danos no compressor.

⚠ ATENÇÃO!

Não use produtos de limpeza com areia, soda, ácido ou cloreto, pois estes componentes agridem a superfície.

⚠ ATENÇÃO!

Para evitar depósitos (p.ex. ferrugem) no condensador da bomba de calor recomenda-se a aplicação de um sistema anti-corrosivo adequado.

⚠ ATENÇÃO!

Antes de abrir o aparelho, certifique-se que todos os circuitos de corrente estão sem tensão.

⚠ ATENÇÃO!

O circuito de arrefecimento não pode ser danificado.

1.2 Utilização correcta

Este aparelho é autorizado apenas para a finalidade prevista pelo fabricante. Uma outra utilização não é considerada correcta. Também faz parte a consideração das respectivas revistas dos produtos. Alterações ou transformações no aparelho não devem ser feitas.

1.3 Prescrições e directivas

Na construção e execução da bomba de calor foram observadas todas as respectivas directivas CE, prescrições DIN e VDE (ver declaração de conformidade CE).

Na ligação eléctrica e na execução de trabalhos de serviço na bomba de calor devem ser observadas as respectivas normas VDE, EN e IEC. Além disso, tem ainda de cumprir com as condições de ligação do operador da rede de alimentação.

Ao ligar o sistema de aquecimento deve observar as prescrições determinantes.

⚠ ATENÇÃO!

Os trabalhos na bomba de calor podem ser executados somente por pessoal autorizado e especializado do serviço de assistência ao cliente.

As pessoas, em particular crianças, que devido às suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou devido à sua inexperiência ou desconhecimento não estejam em condições de utilizar o aparelho de forma segura não deverão utilizar este aparelho sem vigilância ou instruções por parte de uma pessoa responsável.

As crianças deverão ser vigiadas, de forma a certificar-se de que não brincam com o aparelho.

1.4 Manuseamento económico da bomba de calor

Ao comprar esta bomba de calor está a contribuir para a protecção do meio-ambiente. A condição para um modo de funcionamento económico é a instalação correcta dos sistemas de fontes e de aproveitamento do calor.

Particularmente importante para a eficácia de uma bomba de calor é manter a diferença de temperatura entre a água de aquecimento e fonte de calor o mais baixo possível. Por isso, recomenda-se uma instalação cuidada da fonte de calor e do sistema de aquecimento. **Uma diferença de temperatura superior em um Kelvin (um °C) causa um aumento do consumo de energia em aprox. 2,5%.** Deve certificar-se que na instalação do sistema de aquecimento são também considerados consumidores especiais, como p. ex. a preparação da água quente e dimensionados para temperaturas baixas. **Um aquecimento do chão (aquecimento de áreas)** é adequado à utilização de uma bomba de calor devido às baixas temperaturas de entrada 30 °C até 40 °C.

Durante o funcionamento é importante os permutadores de calor não ficarem sujos, pois isso aumenta a diferença de temperatura e, conseqüentemente, piora o coeficiente de eficácia.

O regulador da bomba de calor também contribui muito para reduzir o consumo de energia quando está bem configurado. Para mais indicações consulte as instruções de utilização do regulador da bomba de calor.

2 Finalidade da bomba de calor

2.1 Área de aplicação

A bomba de calor a ar/água é exclusivamente para aquecer água de aquecimento. Esta pode ser aplicada em sistemas de aquecimento já existentes ou novos.

A bomba de calor é adequada para o funcionamento monoenergético e bivalente até -20 °C de temperatura do ar exterior.

Em funcionamento contínuo deve manter uma temperatura do retorno de água de aquecimento superior a 13 °C para garantir uma descongelação perfeita do evaporador.

A bomba de calor não está preparada para o aumento da necessidade de calor durante a secagem da obra e, por isso, a necessidade extra de calor tem que ser conseguida com aparelhos especiais por parte do construtor. Para uma secagem da obra no Outono ou no Inverno recomenda-se instalar um radiador adicional (pode ser obtido como acessório).

⚠ ATENÇÃO!

O aparelho não é adequado para o funcionamento de conversor de frequências.

2.2 Modo de trabalho

O ar ambiente é aspirado pelo ventilador e transportado pelo evaporador (permutador de calor). O evaporador arrefece o ar, ou seja, retira-lhe calor. O calor obtido é transportado no evaporador para o suporte de trabalho (refrigerante).

Com a ajuda de um compressor accionado por electricidade, o calor obtido é "bombeado" através do aumento da pressão para um nível superior da temperatura e transportado pelo condensador (permutador de calor) à água de aquecimento.

É utilizada energia eléctrica para fazer subir o calor do meio-ambiente para um nível de temperatura superior. Uma vez que a energia retirada ao ar é transportada para a água de aquecimento, designa-se este aparelho de bomba de calor a ar/água.

A bomba de calor a ar/água é composta pelos componentes principais evaporador, ventilador e válvula de expansão, bem como os compressores silenciosos, o condensador e o comando eléctrico.

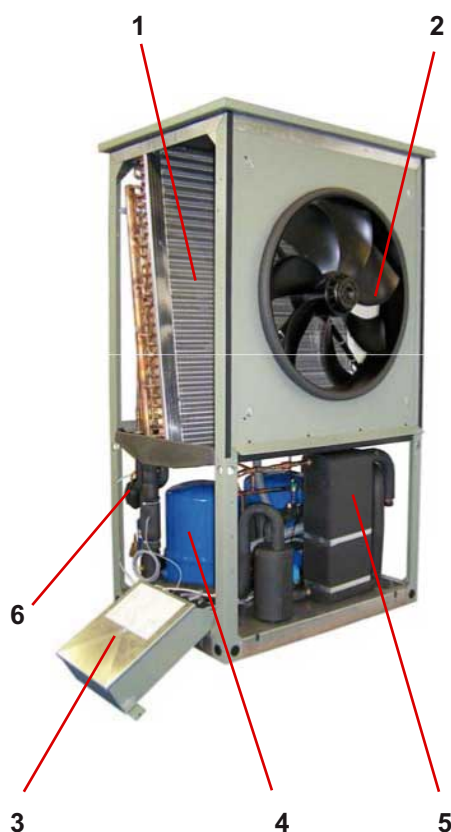
No caso de baixas temperaturas ambientais, a humidade do ar acumula-se como gelo no evaporador e piora a o transporte do calor. O evaporador é automaticamente descongelado, em função da necessidade, pela bomba de calor. Dependendo do tempo, podem também surgir fumos de vapor na insuflação de ar.

3 Volume de fornecimento

3.1 Aparelho base

A bomba de calor é fornecida de modo compacta e contém os seguintes componentes.

Utiliza-se R290 (propano) como refrigerante.



- 3) Caixa de comutação
- 4) Compressor
- 5) Condensador
- 6) Válvula de expansão

3.2 Caixa de comutação

A caixa de comutação encontra-se na bomba de calor. Ao retirar a cobertura frontal e a tampa da caixa de comutação são acessíveis todos os componentes eléctricos.

Na caixa de comutação encontram-se os bornes de ligação à rede, os conectores para o cabo de comando, bem como as protecções de potência e a unidade de partida suave.

3.3 Regulador das bombas de calor

Para o funcionamento da bomba de calor a ar/água deve usar o regulador da bomba de calor contido no volume de fornecimento.

O regulador da bomba de calor é um confortável aparelho auxiliar e de comando electrónico. Comanda e controla todo o sistema de aquecimento em função da temperatura exterior, a preparação da água quente e as instalações técnicas de segurança.

Os sensores a instalar por parte do construtor para a temperatura de retorno e exterior, inclusive o material de fixação, constam deste regulador ou instruções.

O modo de funcionamento e manuseamento do regulador da bomba de calor estão descritos no manual de instruções anexo.

4 Transporte

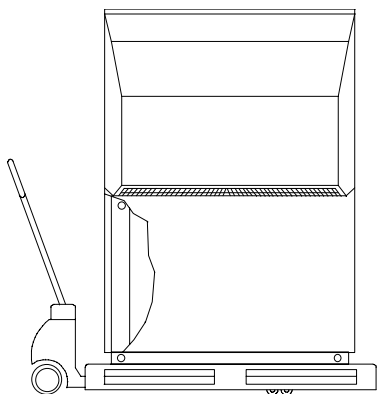
⚠ ATENÇÃO!

O aparelho apenas deve ser armazenado em espaços sem fontes de ignição permanentes.

⚠ ATENÇÃO!

A bomba de calor pode ficar inclinada durante o transporte apenas até uma inclinação de 45° (em cada direcção).

O transporte para o local definitivo de instalação devia ser feito com rampas em madeira. O aparelho base oferece, por um lado, a possibilidade de transporte com carros de elevação, carrinhos de saco ou idêntico ou através de tubos 3/4", que são passados por orifícios na placa base ou no chassis.

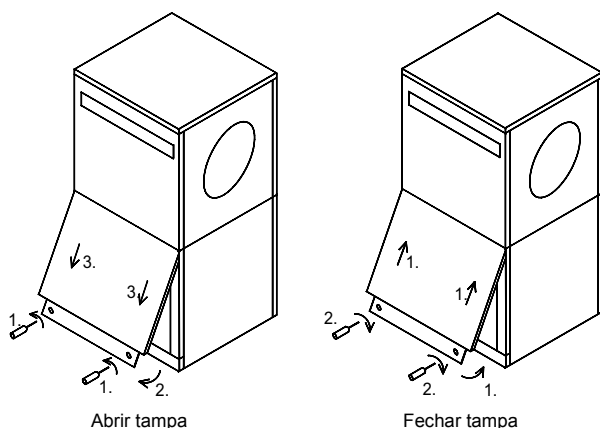


A bomba de calor e a paleta de transporte estão ligadas por 4 protecções contra inclinação. Estas devem ser removidas.

Para o aproveitamento dos furos de transporte no chassis é necessário retirar as peças inferiores de fachada. Para isso desapertam-se dois parafusos na base e as chapas são penduradas se as puxar. Ao colocar as peças em chapa, devia pressioná-las ligeiramente para cima.

Ao encaixar os tubos de suporte pelo chassis, certifique-se que não se danifiquem quaisquer componentes.

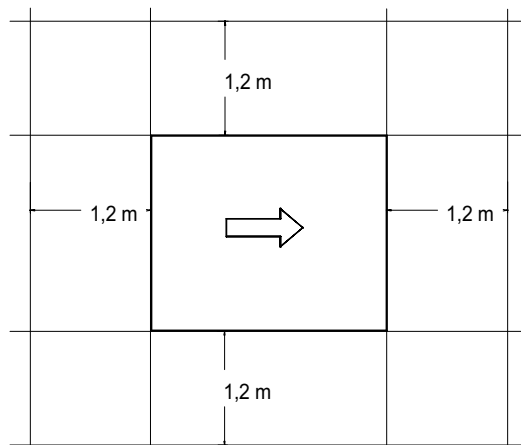
No local de instalação, 8 capas de protecção pretas, que se encontram em anexo com embalagem secundária, devem ser inseridas nos furos de transporte.



5 Instalação

5.1 Generalidades

A bomba de calor apenas é apropriada para a colocação no exterior. O aparelho é normalmente instalado sobre uma superfície contínua, plana, lisa e horizontal. Por isso, o chassis devia encontrar-se junto ao chão para garantir um isolamento sonoro adequado e um arrefecimento de peças condutoras de água. Se não for o caso, podem ser necessárias medidas adicionais. Os trabalhos de manutenção têm de poder ser executados sem qualquer problema. Isto é garantido quando é mantida uma distância de 1,2 m às paredes fixas.



⚠ ATENÇÃO!

A área de aspiração e de insuflação não pode ser mais estreita nem ajustada.

5.2 Linha condensador

A água do condensado que entra no serviço tem de sair sem gelo. Para garantir uma descarga perfeita a bomba de calor tem que estar na horizontal. O tubo de água do condensado tem que ter pelo menos um diâmetro de 50 mm e devia ser transportado para a canalização de águas residuais de modo a não congelar. Não introduzir o condensado directamente em reservatórios de sedimentação e cubas, pois os vapores agressivos podem destruir o evaporador.

6 Montagem

6.1 Generalidades

Deve estabelecer as seguintes ligações na bomba de calor:

- Avanços/retornos do sistema de aquecimento
- Descarga do condensado
- Cabo de comando para o regulador das bombas de calor
- Alimentação de corrente

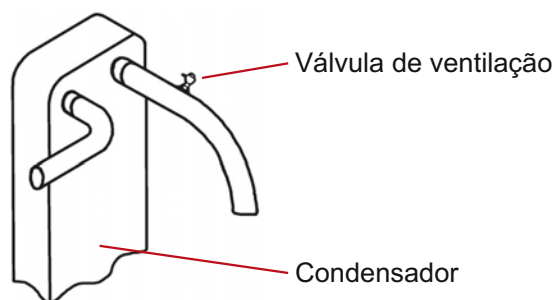
6.2 Ligação do lado do aquecimento

As ligações do lado do aquecimento na bomba de calor têm roscas exteriores de 1 1/4".

Os tubos flexíveis que vão ser ligados passam por baixo do aparelho. Ao ligar à bomba de calor é necessário segurar com uma chave nas junções. Tubos vazios devem ser fechados de forma estanque a gás após a montagem.

Antes de estabelecer as ligações do lado da água de aquecimento da bomba de calor, o sistema de aquecimento tem que ser lavado para remover eventual sujidade, restos de material vedante ou similares e para evitar uma acumulação de resíduos no condensador. Um condensador sujo desse modo pode fazer parar completamente a bomba de calor. Em sistemas com fluxo de água de aquecimento que pode ser bloqueado, condicionado por válvulas de aquecedores ou termostatos, é necessário instalar uma válvula de derivação por parte do construtor atrás da bomba de aquecimento num de aquecimento. Isto garante um fluxo mínimo de água de aquecimento pela bomba de calor e evita avarias.

Depois da instalação do lado do aquecimento, o sistema de aquecimento deve ser enchido, arejado e pressionado (na bomba de calor encontra-se uma válvula de ventilação no ou dentro do tubo de água no condensador).

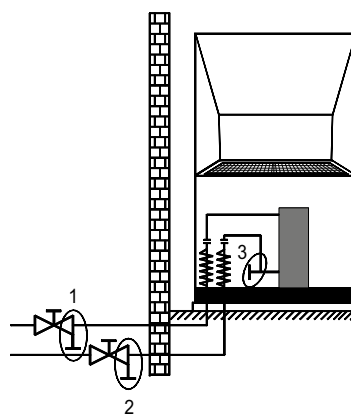


Fluxo mínimo de água de aquecimento

Deve ser garantido o fluxo mínimo de água de aquecimento da bomba de calor em qualquer estado de funcionamento do sistema de aquecimento. Isto pode ser conseguido, por exemplo, pela instalação de um distribuidor diferencial sem pressão ou uma válvula de derivação. O ajuste da válvula de derivação vem explicada no capítulo Colocação em funcionamento.

Protecção contra gelo

Para a protecção contra o gelo deve ser efectuado um esvaziamento manual, desde que o regulador da bomba de calor e a bomba de circulação de aquecimento estejam operacionais, trabalha a função de protecção contra geada do regulador. Na colocação fora do funcionamento da bomba de calor ou falha de corrente o sistema deve ser esvaziado em três locais (ver imagem) e, caso necessário, deve ser purgado. Em sistemas de bombas de calor, onde não é possível detectar uma falha de corrente (casa de férias), o circuito de aquecimento é operado com uma protecção contra gelo adequada.



6.3 Ligação eléctrica

A ligação da potência da bomba de calor é efectuada através de um cabo habitual de 4 fios.

A alimentação de corrente e cabo de comando são colocados normalmente na terra (num tamanho e resistência de um tubo vazio) pela bomba de calor no edifício. Para cumprir as exigências de acordo com VDE 0100 §42, este tubo vazio deve estar aprox. 20 mm dentro da bomba de calor e colocado sempre a descer. Como aros do tubo não devem ser utilizadas curvas do tubo de 90° mas sim duas unidades com 45°. Neste tubo vazio são puxados o cabo de comando e o cabo para a alimentação da potência.

O cabo (alimentação de corrente) deve ser disponibilizado por parte do construtor e o corte transversal do cabo deve ser escolhido de acordo com o consumo de energia da bomba de calor (ver anexo Informação do aparelho), bem como as prescrições VDE (EN) VNB.

Na bomba de calor o cabo de potência deve ser inserido na caixa de comutação através da união roscada do cabo. O tubo na sua execução deve ser aparafusado de forma fixa (união de tubo vedado a vapor).

Na alimentação de potência para a bomba de calor deve estar prevista uma desconexão de todos os pólos com pelo menos 3 mm de distância da abertura de contacto (p. ex. contactor de bloqueio EFE, contactor de potência), assim como automatismo de protecção de 3 pólos, com activação conjunta de todos os condutores exteriores (corrente de activação conforme informação do aparelho). Ao ligar deve garantir o campo rotativo direito da alimentação da carga.

Sequência de fases: L1, L2, L3.

⚠ ATENÇÃO!

Ter em conta o campo rotativo direito: Se estiver a funcionar um compressor com sentido de rotação errado, podem surgir danos no compressor.

A tensão de comando é transportada pelo regulador da bomba de calor.

A alimentação de corrente do regulador da bomba de calor com 230V CA-50 Hz, é feita conforme as suas próprias instruções de utilização (protecção 16 A).

O cabo de comando (não incluído) é ligado com os dois conectores rectangulares ao regulador da bomba de calor. Na bomba de calor deve usar o conector de fichas no fundo do aparelho próximo da passagem dos cabos. Para informações mais precisas consulte as instruções de utilização do regulador da bomba de calor. Para informações mais detalhadas veja o anexo Esquemas de circuitos.

7 Colocação em funcionamento

7.1 Generalidades

Para garantir a correcta colocação em funcionamento, esta devia ser efectuada por uma oficina autorizada pelo serviço de assistência ao cliente. Em determinadas condições, há deste modo um prolongamento da garantia (ver Garantia).

7.2 Preparação

Antes da colocação em funcionamento, tem que verificar os seguintes pontos:

- Todas as ligações da bomba de calor têm que estar estabelecidas conforme descrito no capítulo 6.
- No circuito de aquecimento, todas as válvulas, que poderiam impedir o fluxo correcto da água de aquecimento, têm que estar abertas.
- O caminho de entrada e saída de ar tem que estar livre.
- O sentido de rotação do ventilador tem que corresponder ao sentido da seta.
- Os ajustes do regulador da bomba de calor têm que estar adaptados ao sistema de aquecimento de acordo com as suas instruções de utilização.
- A descarga do condensado tem que estar protegida.

7.3 Procedimento

A colocação em funcionamento da bomba de calor é feita através do regulador da bomba de calor. Os ajustes têm que ser feitos conforme as suas instruções.

Se o fluxo mínimo de água de aquecimento é garantido por meio da válvula de derivação, deve adequa-lo ao sistema de aquecimento. Um ajuste errado pode causar diferentes imagens de erro e aumentar o consumo de energia. Para ajustar correctamente a válvula de derivação, recomendamos que proceda do seguinte modo:

Feche todos os circuitos de aquecimento, que mesmo em serviço podem estar fechados em função do uso, de modo a ficar o estado de funcionamento do fluxo de água menos favorável. Normalmente são os circuitos de aquecimento das salas no lado sul e ocidental. Pelo menos um circuito de aquecimento tem que ficar aberto (p. ex, banho).

A válvula de derivação deve ser aberta até, à temperatura actual das fontes de calor, chegar à expansão máxima de temperatura entre o avanço e retorno de aquecimento indicada na seguinte tabela. A expansão da temperatura deve ser medida, se possível próximo, da bomba de calor. Em sistemas monoenergéticos deve desactivar o radiador.

Temperatura fontes de calor		Expansão máx. da temperatura entre avanço e retorno de aquecimento
de	até	
-20 °C	-15 °C	4 K
-14 °C	-10 °C	5 K
-9 °C	-5 °C	6 K
-4 °C	0 °C	7 K
1 °C	5 °C	8 K
6 °C	10 °C	9 K
11 °C	15 °C	10 K
16 °C	20 °C	11 K
21 °C	25 °C	12 K
26 °C	30 °C	13 K
31 °C	35 °C	14 K

As avarias durante o serviço são também indicadas no regulador da bomba de calor e podem ser eliminadas, tal como descrito nas instruções de utilização do regulador da bomba de calor.

No caso de temperaturas exteriores menores que 10 °C e temperaturas da água de aquecimento menores que 16 °C, a memória tampão deve ser aquecida com o segundo produtor de calor para pelo menos 25 °C.

Deve manter o seguinte processo para realizar a colocação em funcionamento sem qualquer problema:

- 1) Fechar todos os circuitos de aquecimento.
- 2) Abrir completamente a válvula de derivação.
- 3) Seleccionar no regulador o modo de funcionamento automático.
- 4) Aguardar até a memória tampão chegar a uma temperatura mínima de 25 °C.
- 5) A seguir voltam a abrir-se lentamente todas as válvulas dos circuitos de aquecimento, de modo que o fluxo da água de aquecimento seja constantemente aumentado ao abrir ligeiramente o circuito de aquecimento em questão. A temperatura da água de aquecimento na memória tampão não pode descer dos 20 °C para permitir a qualquer momento uma descongelação da bomba de calor.
- 6) Quando todos os circuitos de aquecimento estiverem completamente abertos e mantiver-se uma temperatura da água de aquecimento na memória tampão de aprox. 20 °C, deve ajustar o caudal volúmico mínimo na válvula de derivação e bomba de circulação de aquecimento.
- 7) As novas construções requerem, devido à maior energia necessária para a secagem da obra, um maior consumo de aquecimento. Esta necessidade acrescida de calor pode fazer com que os sistemas de aquecimento dimensionados à medida, não consigam sempre chegar à temperatura ambiente desejada. Recomenda-se, por isso, neste caso manter o segundo produtor de calor no primeiro período de aquecimento operacional. Para isso, deve ajustar a temperatura limite no regulador da bomba de calor para 15 °C.

8 Limpeza / conservação

8.1 Conservação

Evite encostar ou pousar objectos no ou sobre o aparelho para não estragar a pintura. As partes exteriores da bomba de calor podem ser limpas com um pano húmido e com um produto de limpeza habitual.

⚠ ATENÇÃO!

Não use produtos de limpeza com areia, soda, ácido ou cloreto, pois estes componentes agridem a superfície.

Para evitar avarias causadas por depósitos de sujidade no permutador de calor da bomba, deve certificar-se que o permutador de calor no sistema de aquecimento não se suja. Se mesmo assim surgirem avarias funcionais por causa da sujidade, deve limpar o sistema como descrito abaixo. A limpeza deve ser efectuada como descrito a seguir pelo fabricante.

8.2 Limpeza do lado do aquecimento

O oxigénio pode formar produtos de oxidação (ferrugem), principalmente se usar componentes em aço. Estes chegam ao sistema de aquecimento através das válvulas, bombas de circulação ou tubos em plástico. Por isso, a instalação devia ser estanque à difusão, principalmente nos tubos do aquecimento do chão.

⚠ ATENÇÃO!

Para evitar depósitos (p.ex. ferrugem) no condensador da bomba de calor recomenda-se a aplicação de um sistema anti-corrosivo adequado.

Mesmo restos de lubrificantes ou vedantes podem sujar a água de aquecimento.

Se a sujidade for tão intensa que reduza a capacidade do condensador na bomba de calor, o sistema tem que ser limpo por um técnico.

Tendo em conta o conhecimento actual, recomendamos a limpeza com um ácido fosfórico de 5% ou, se tive de limpar com mais frequência, um ácido fórmico 5%.

Em ambos os casos, o líquido de limpeza deverá ter a temperatura do espaço. Recomenda-se lavar o permutador de calor no sentido contrário ao do fluxo normal.

Para evitar a penetração de produtos de limpeza ácidos no circuito do sistema de aquecimento, recomendamos ligar o aparelho de limpeza directamente ao avanço e retorno do condensador da bomba de calor.

A seguir tem que passar muito bem por produtos neutralizantes adequados para evitar danos causados por restos de produtos de limpeza que tenham eventualmente ficado no sistema.

Os ácidos devem ser usados com precaução e deve observar as prescrições das associações profissionais.

Em caso de dúvida, contacte o fabricante o produto de limpeza!

8.3 Limpeza do lado do ar

O evaporador, ventilador e descarga do condensado devem ser limpos antes do período de aquecimento (remover folhas, ramos etc.).

Para isso deve começar por abrir a bomba de calor à frente em baixo e depois em cima.

⚠ ATENÇÃO!

Antes de abrir o aparelho, certifique-se que todos os circuitos de corrente estão sem tensão.

A remoção e suspensão das peças de fachada é efectuada como descrito no capítulo 4.

Deve evitar utilizar objectos agudos e duros na limpeza para não danificar o evaporador nem o tanque do condensado.

⚠ ATENÇÃO!

O circuito de arrefecimento não pode ser danificado.

Uma danificação do circuito de arrefecimento pode levar à saída de refrigerante inflamável. Em trabalhos no aparelho devem ser evitados basicamente as fontes de ignição e luz exposta.

No caso de condições atmosféricas extremas (p. ex. neve) pode formar-se gelo nas grelhas de entrada e saída de ar. Para garantir o fluxo mínimo de ar, deve libertar neste caso a área de entrada e saída de ar do gelo e da neve que se formou.

9 Avarias / localização de erros

A bomba de calor é um produto de qualidade e devia trabalhar sem interferências nem manutenções. Se mesmo assim surgir uma avaria, esta é indicada no visor do controlador da bomba de calor. Consulte na página das Avarias e Localização de erros nas instruções de utilização do controlador da bomba de calor. Se não conseguir resolver a avaria, contacte o serviço de assistência ao cliente competente.

⚠ ATENÇÃO!

Os trabalhos na bomba de calor podem ser executados somente por pessoal autorizado e especializado do serviço de assistência ao cliente.

Cada pessoa, que efectua trabalhos no circuito de arrefecimento, deve comprovar a sua experiência no manuseio com refrigerantes inflamáveis, ou deve ser supervisionada por uma pessoa assim.

10 Desactivação / eliminação

Antes de desmontar a bomba de calor, a máquina deve ser desligada e devem ser-lhe retiradas as válvulas. Deve observar as exigências relevantes ao meio-ambiente relativamente à reciclagem e eliminação de produtos de serviço e componentes de acordo com as normas habituais. Deve dar especial atenção à eliminação correcta dos refrigerantes e óleos de refrigeração.

11 Informação do aparelho

1 Designação do tipo e de venda				LA 17PS	LA 22PS	LA 26PS
2 Modelo						
2.1	Tipo de protecção segundo EN 60 529 para aparelhos compactos ou peça de aquecimento			IP 24	IP 24	IP 24
2.2	Local de instalação			Exterior	Exterior	Exterior
3 Dados de potência						
3.1 Limites de temperatura e de serviço de aplicação:						
Avanço / retorno da água quente ¹			°C / °C	até 65 / a partir de 18	até 65 / a partir de 18	até 65 / a partir de 18
Ar			°C	-20 até +35	-20 até +35	-20 até +35
3.2 Expansão da temperatura da água de aquecimento em A7 / W35				9,3	5,0	9,4
3.3 Potência de calor / coeficiente de eficácia						
	em A-7 / W35 ²	kW / ---	3	6,7 / 2,5	6,4 / 2,4	7,7 / 2,4
			4	11,4 / 2,6	10,8 / 2,5	13,6 / 2,6
	em A-7 / W45 ²	kW / ---	3		6,0 / 2,2	7,0 / 2,2
			4		10,3 / 2,2	12,5 / 2,3
	em A2 / W35 ²	kW / ---	3	8,7 / 3,2	8,3 / 3,0	10,6 / 3,1
			4	14,5 / 3,1	14,3 / 3,0	16,7 / 3,1
	em A7 / W35 ²	kW / ---	3	10,1 / 3,6	9,6 / 3,4	12,6 / 3,8
			4	17,3 / 3,5	16,6 / 3,4	22,0 / 3,8
	em A7 / W45 ²	kW / ---	3		9,3 / 2,9	11,3 / 3,0
			4		16,1 / 2,9	20,5 / 3,0
	em A10 / W35 ²	kW / ---	3	11,8 / 4,1	11,4 / 4,1	13,7 / 4,2
			4	19,6 / 3,8	19,2 / 3,8	23,4 / 4,0
3.4 Nível sonoro da potência				64	68	68
3.5 Nível sonoro da pressão a 10 m de distância (lado de saída do ar)				37	41	41
3.6 Fluxo da água de aquecimento na diferença de pressão interna				1,6 / 2900	3,0 / 10000	2,2 / 3100
3.7 Fluxo de ar				5500	8000	8000
3.8 Refrigerante; peso total de enchimento				R290 / 1,8	R290 / 2,2	R290 / 2,5
4 Dimensões, ligações e peso						
4.1 Dimensões do aparelho			A x L x C cm	157 x 155 x 85	171 x 168 x 100	171 x 168 x 100
4.2 Ligações do aparelho para polegada do aparelho				R 1 1/4 " exterior	R 1 1/4 " exterior	R 1 1/4 " exterior
4.3 Peso da(s) unidade(s) de transporte incl. embalagem			kg	330	360	371
5 Ligação eléctrica						
5.1 Tensão nominal; protecção			V / A	400 / 20 T	400 / 20 T	400 / 25 T
5.2 Consumo nominal ² A2 W35			kW	4,74	4,76	5,4
5.3 Corrente de arranque com motor de arranque suave			A	23	25	30
5.4 Corrente nominal A2 W35 / cos φ			A / ---	8,6 / 0,8	8,6 / 0,8	9,8 / 0,8
5.5 Consumo máx. de energia da protecção do compressor (por compressor)			W		35	
6 Corresponde às determinações europeias de segurança				5	5	5
7 Outras características de execução						
7.1 Descongelação				automático	automático	automático
Tipo de descongelação				Gás quente	Gás quente	Gás quente
Com tanque de descongelação				sim (aquecido)	sim (aquecido)	sim (aquecido)
7.2 Água de aquecimento no aparelho protegida contra congelação ⁶				sim	sim	sim
7.3 Níveis de potência				2	2	2
7.4 Regulador interno / externo				externo	externo	externo

1. ver diagrama dos limites de aplicação

2. Estes dados caracterizam o tamanho e a capacidade do sistema. Em considerações económicas e energéticas são tidas em conta outras grandezas de influência, principalmente comportamento de descongelação, ponto de bivalência e regulamentos. O significado é, por ex. A2 / W55: temperatura exterior do ar 2 °C e temperatura de avanço da água de aquecimento 55 °C.

3. funcionamento com um compressor

4. funcionamento com 2 compressores

5. ver declaração de conformidade CE

6. A bomba de circulação de aquecimento e o regulador da bomba de calor têm que estar sempre operacionais.

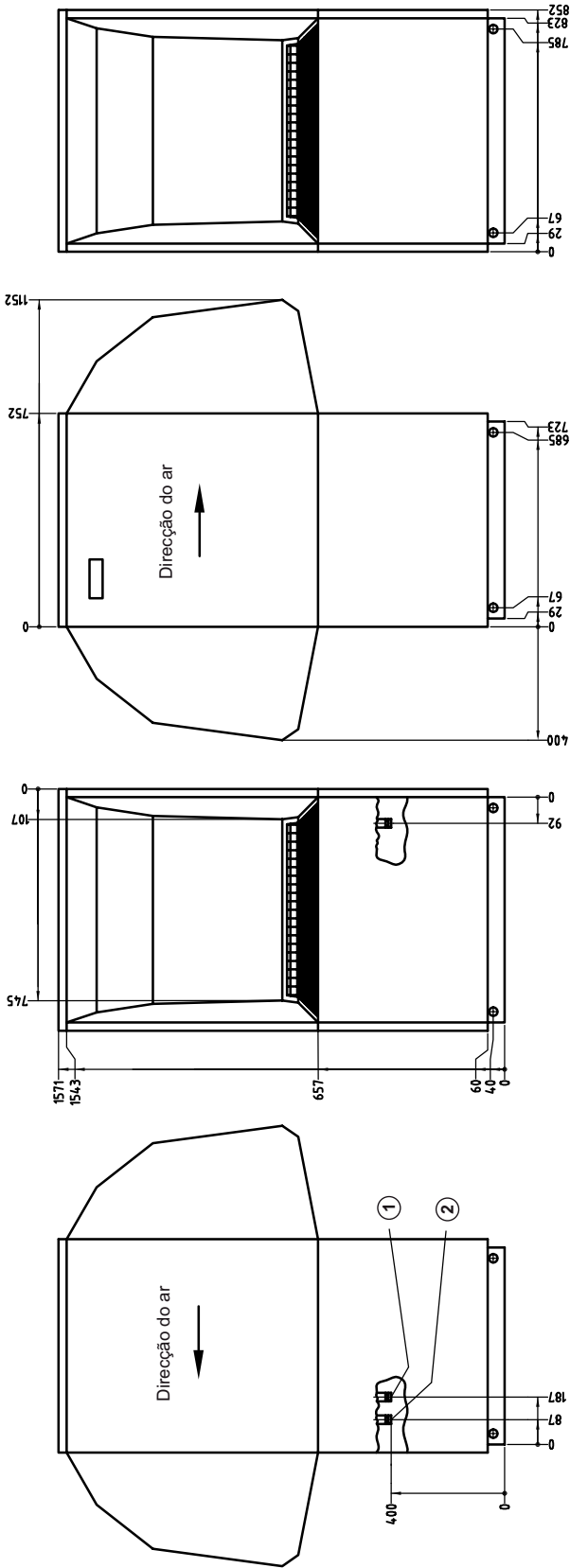
Anexo

1	Imagens das dimensões	A-II
1.1	Imagem da dimensão LA 17PS	A-II
1.2	Imagem da dimensão LA 22PS -LA 26PS.....	A-III
2	Diagramas	A-IV
2.1	Curvas características LA 17PS	A-IV
2.2	Curvas características LA 22PS	A-V
2.3	Curvas características LA 26PS	A-VI
3	Esquemas de circuitos	A-VII
3.1	Comando	A-VII
3.2	Carga	A-VIII
3.3	Esquema de ligações	A-IX
3.4	Legenda.....	A-X
4	Esquemas hidráulicos de princípios	A-XI
4.1	Sistema monoenergético	A-XI
4.2	Sistema monoenergético e preparação de água quente	A-XII
4.3	Sistema bivalente	A-XIII
4.4	Legenda.....	A-XIV
5	Declaração de conformidade	A-XV

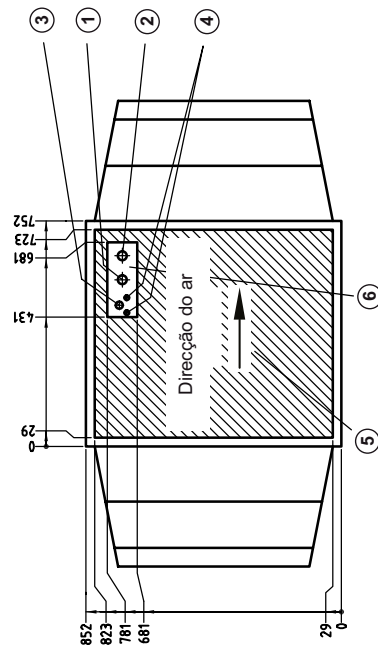
1 Imagens das dimensões

1.1 Imagem da dimensão LA 17PS

Anexo



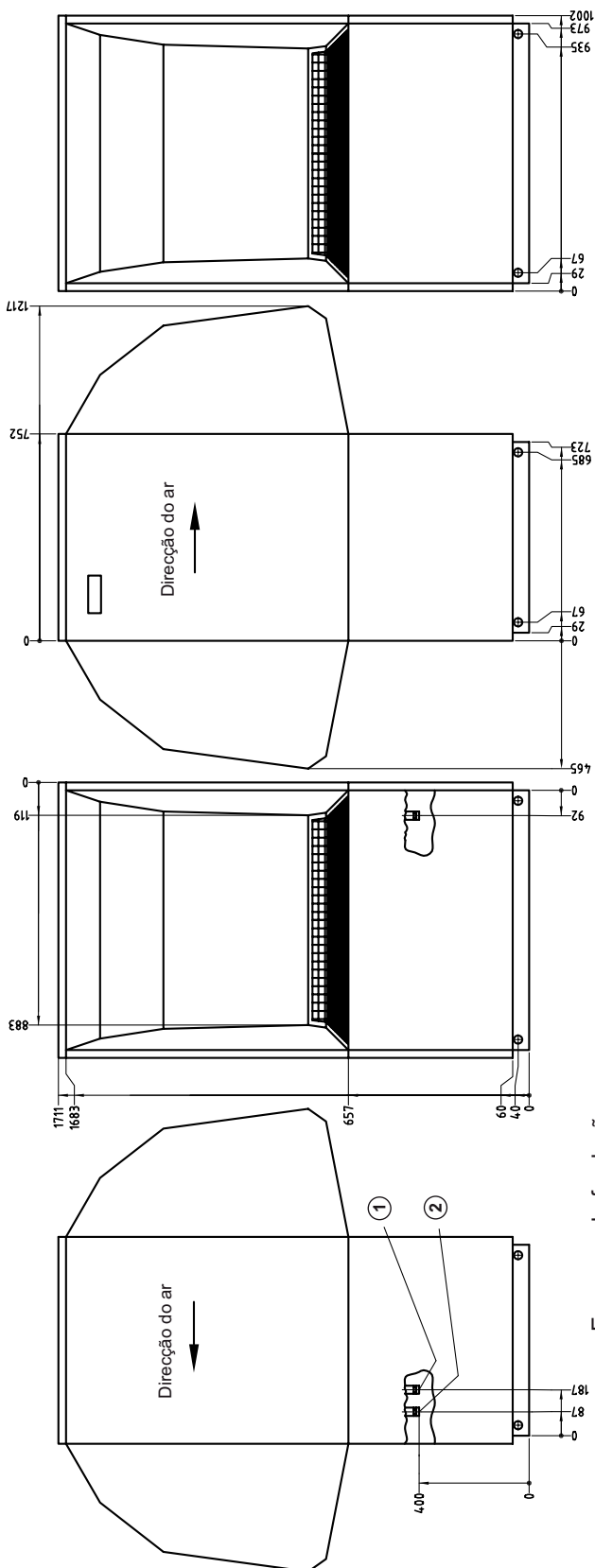
Esquema da fundação



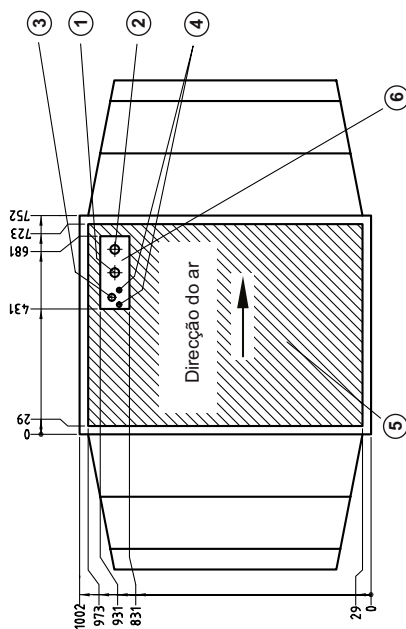
- ④ Cabos eléctricos
- ⑤ Base da bomba de calor
- ⑥ Área passagens circuito de aquecimento, descarga do condensado, cabo eléctrico

- ① Retorno de aquecimento
Entrada para a BC
1 1/4" rosca exterior
- ② Avanço de aquecimento
Saída da BC
1 1/4" rosca exterior
- ③ Descarga do condensado
Interior Ø 30 mm

1.2 Imagem da dimensão LA 22PS -LA 26PS



Esquema da fundação

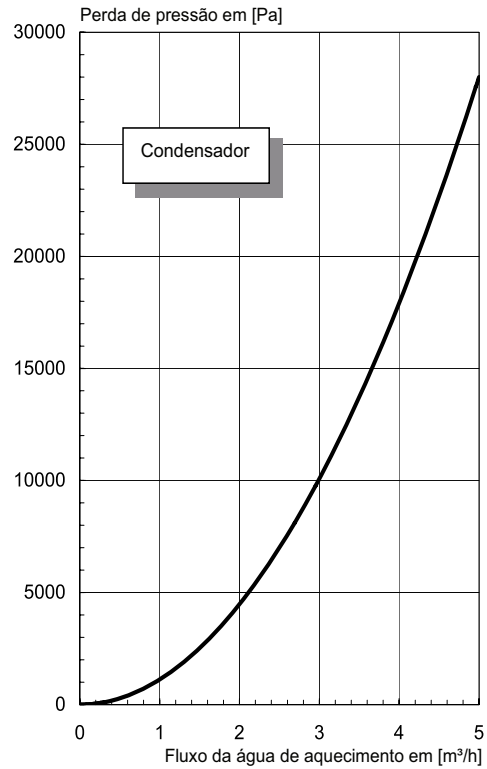
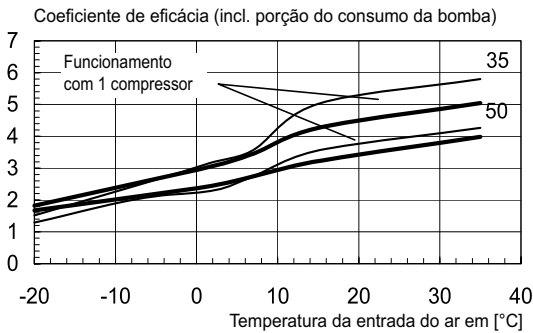
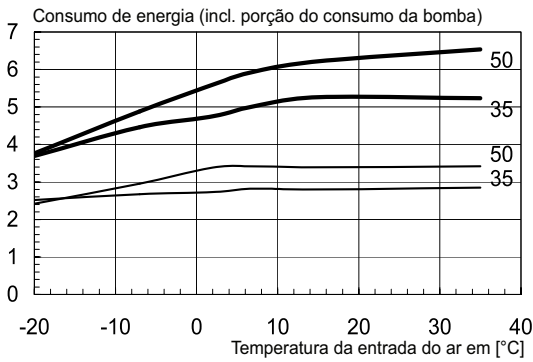
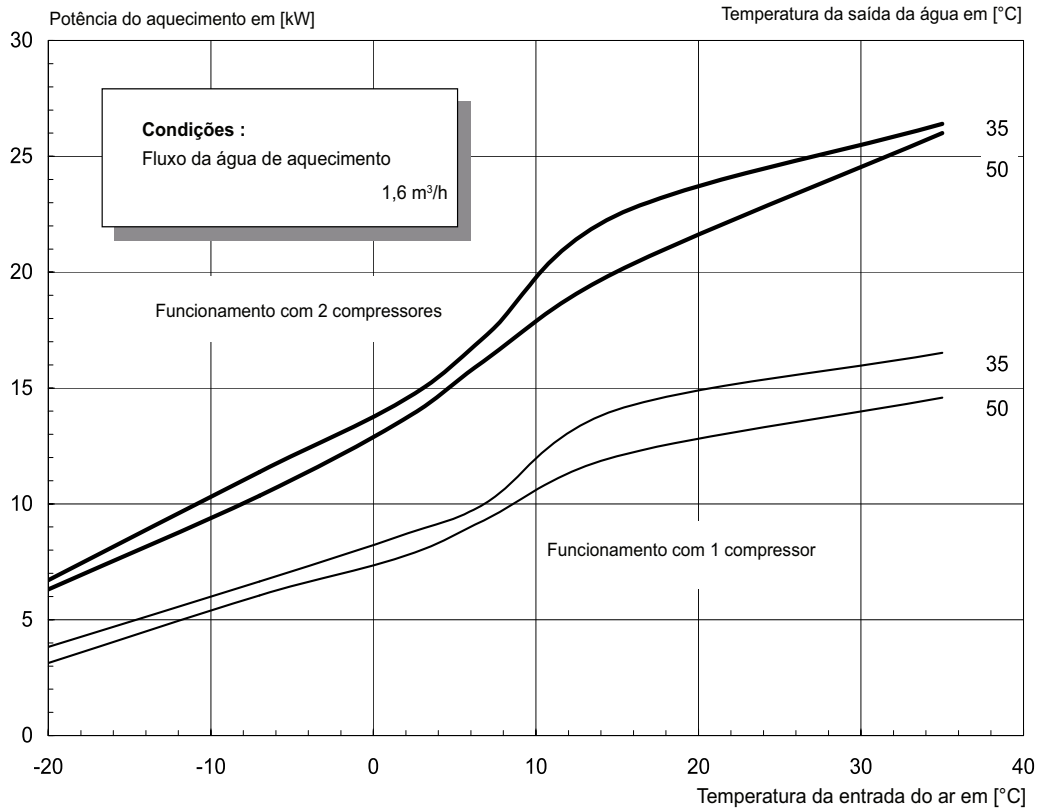


- ① Retorno de aquecimento
Entrada para a BC
1 1/4" rosca exterior
- ② Avanço de aquecimento
Saída da BC
1 1/4" rosca exterior
- ③ Descarga do condensado
Interior Ø 30 mm

- ④ Cabos eléctricos
- ⑤ Base da bomba de calor
- ⑥ Área passagens circuito de aquecimento, descarga do condensado, cabo eléctrico

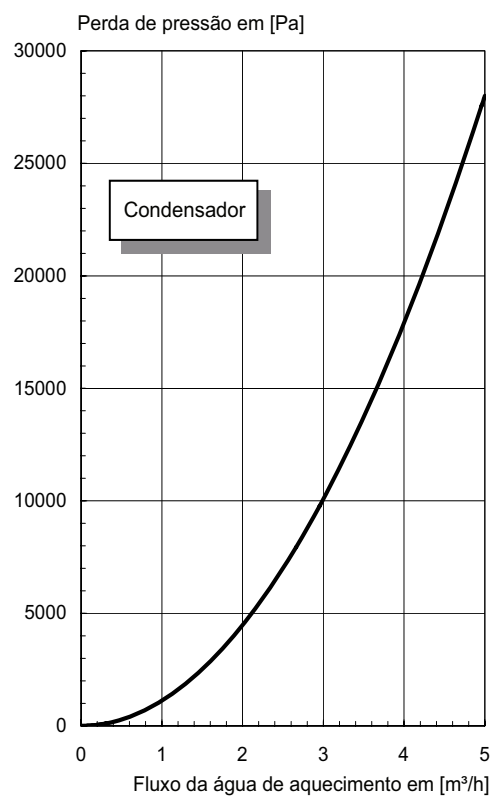
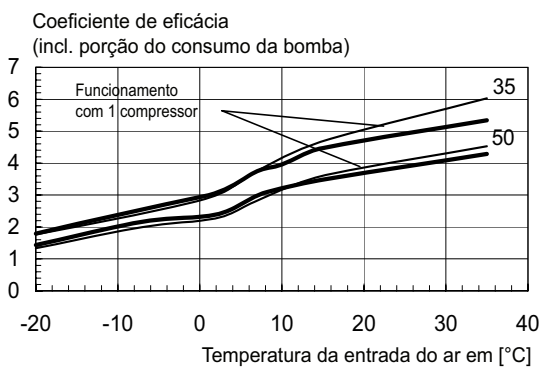
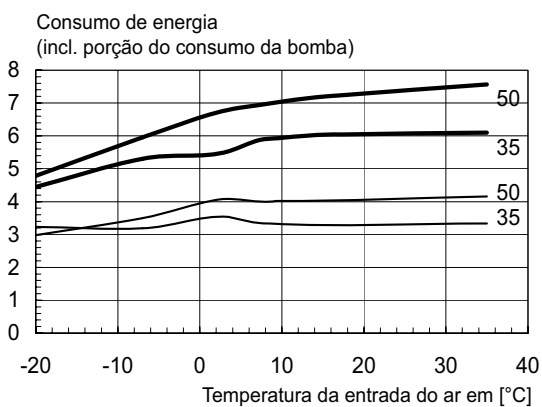
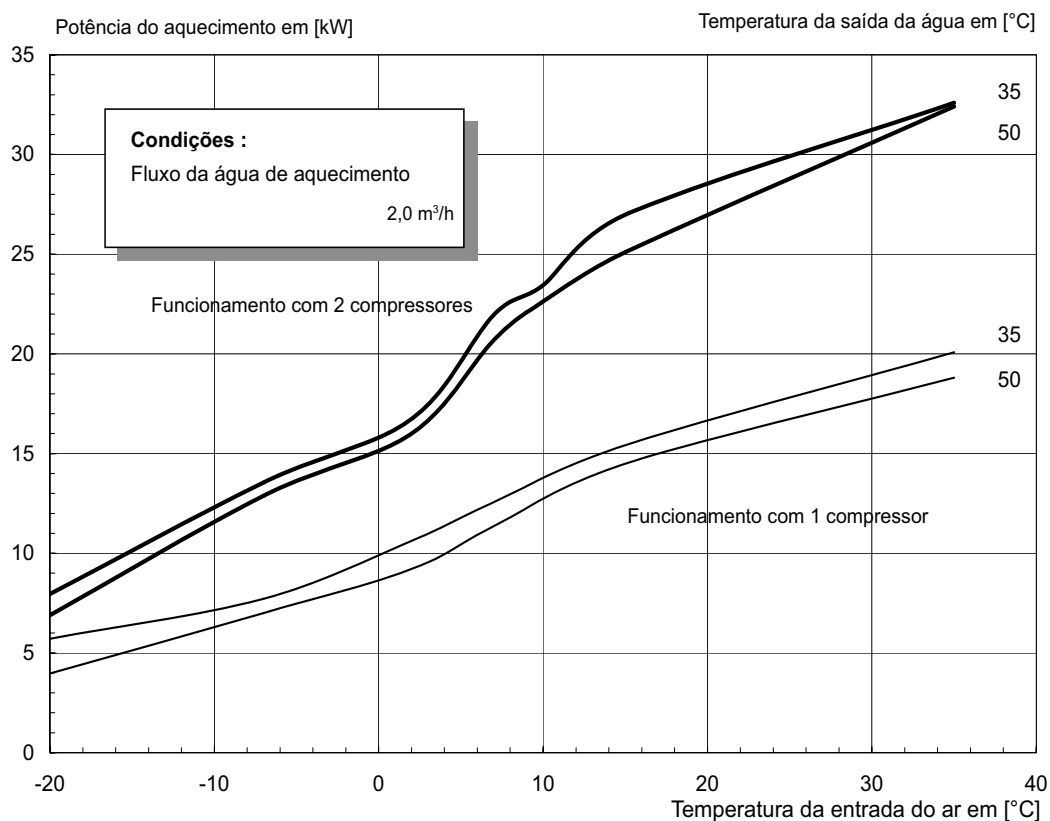
2 Diagramas

2.1 Curvas características LA 17PS

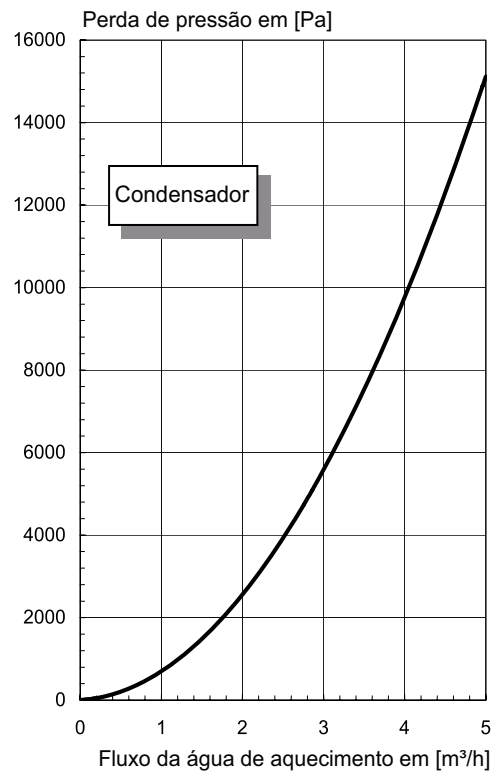
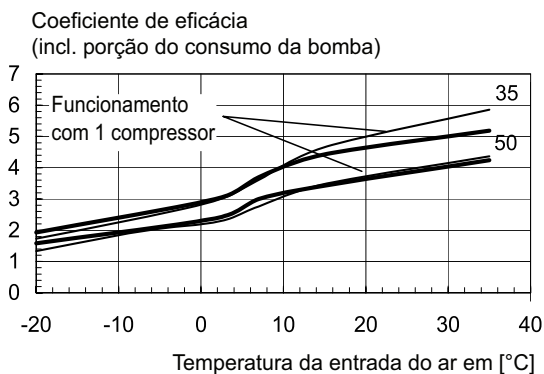
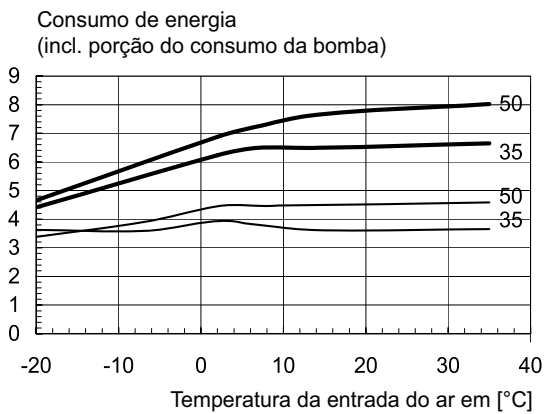
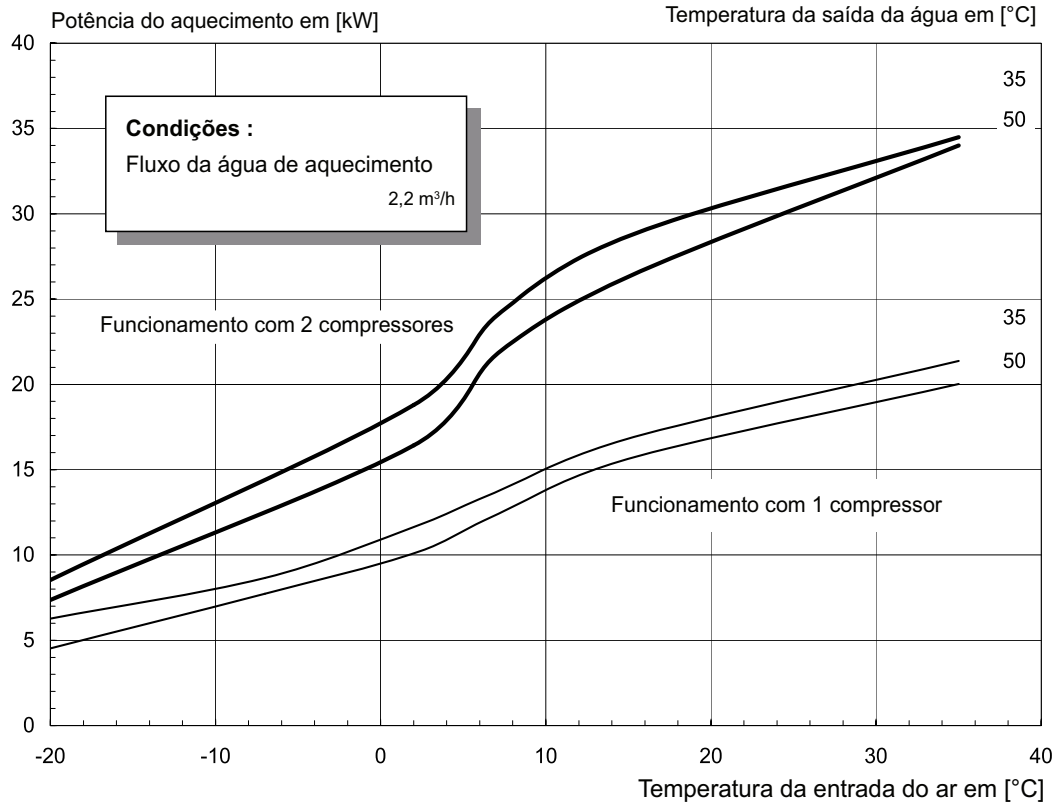


Anexo

2.2 Curvas características LA 22PS



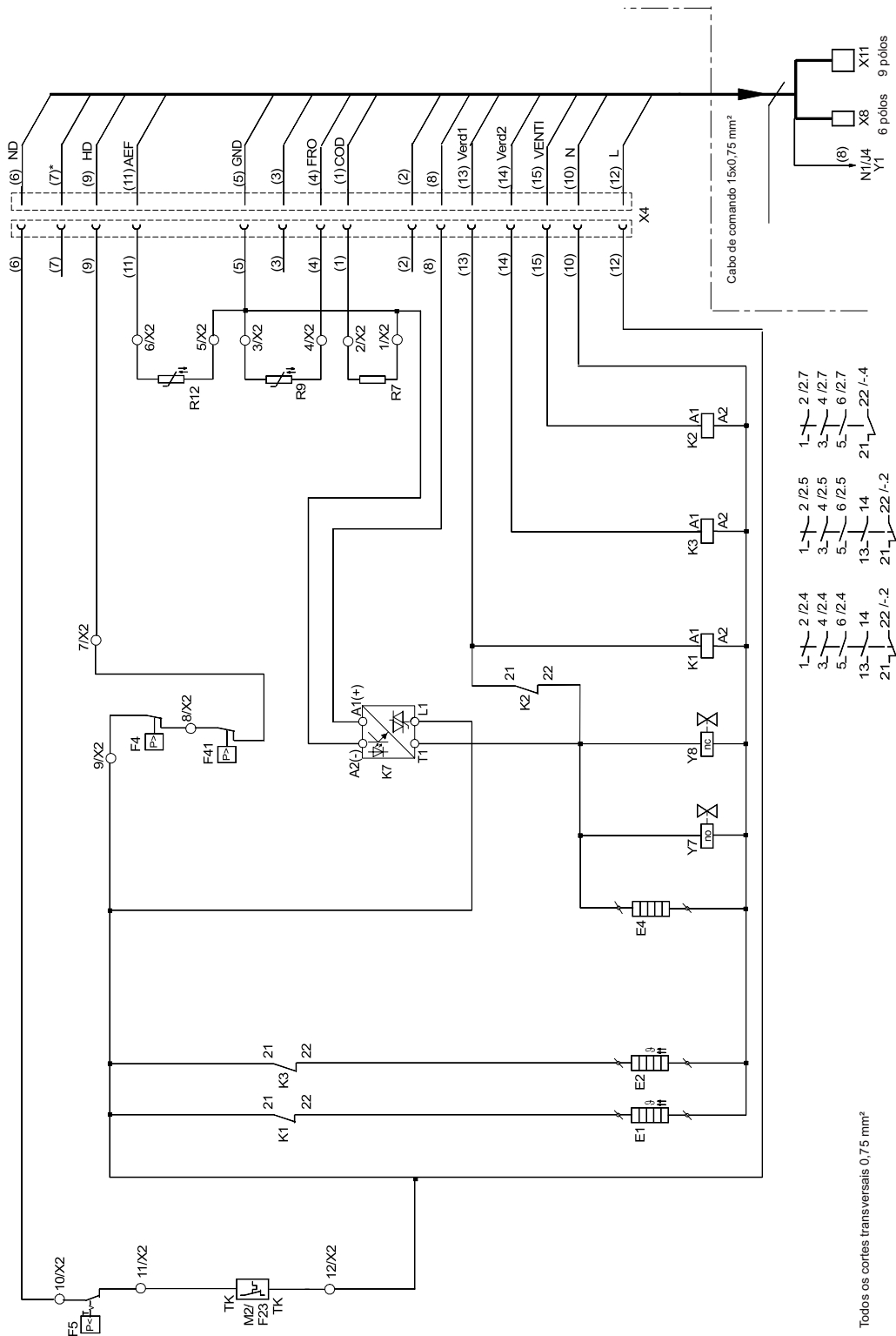
2.3 Curvas características LA 26PS



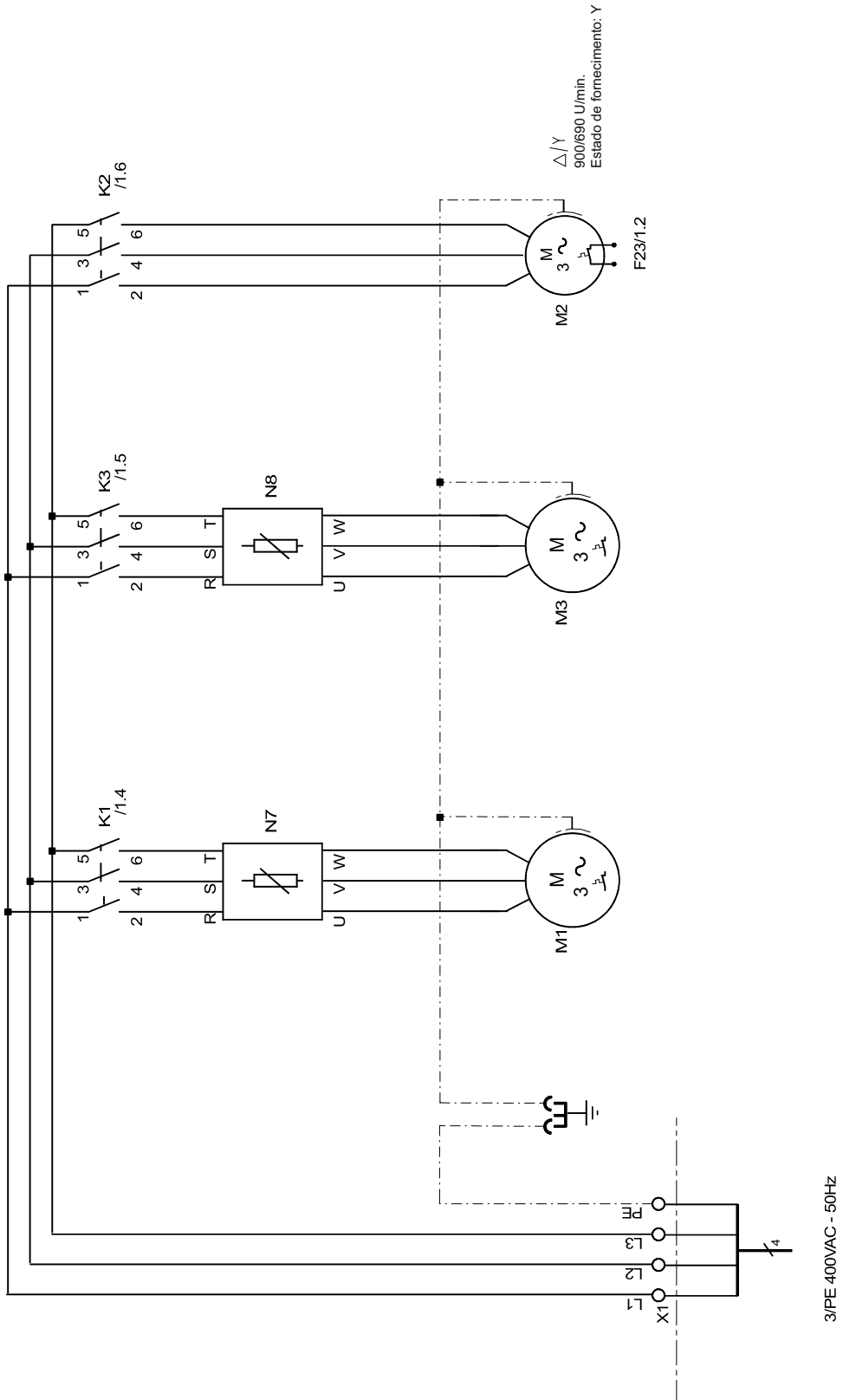
Anexo

3 Esquemas de circuitos

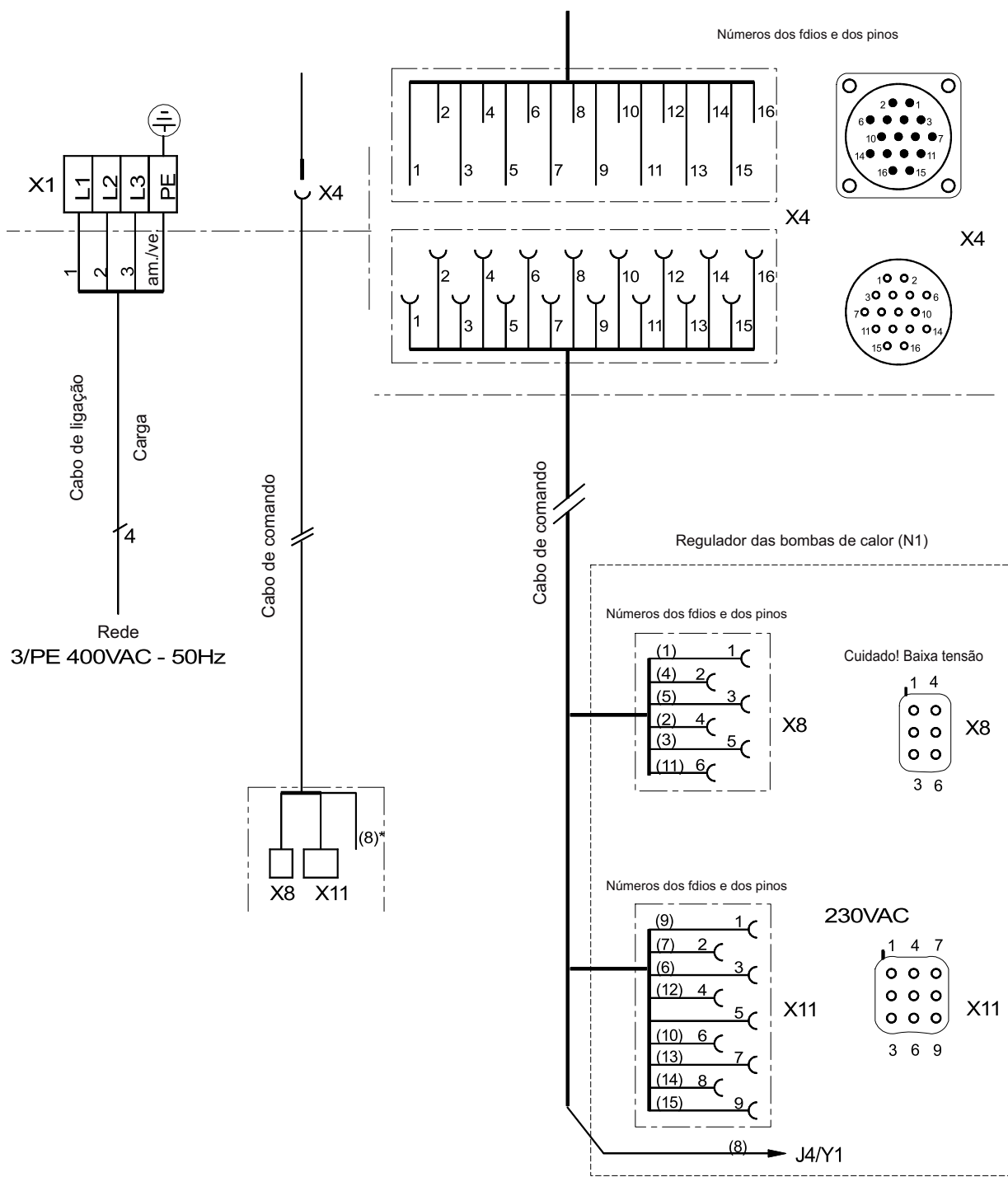
3.1 Comando



3.2 Carga



3.3 Esquema de ligações

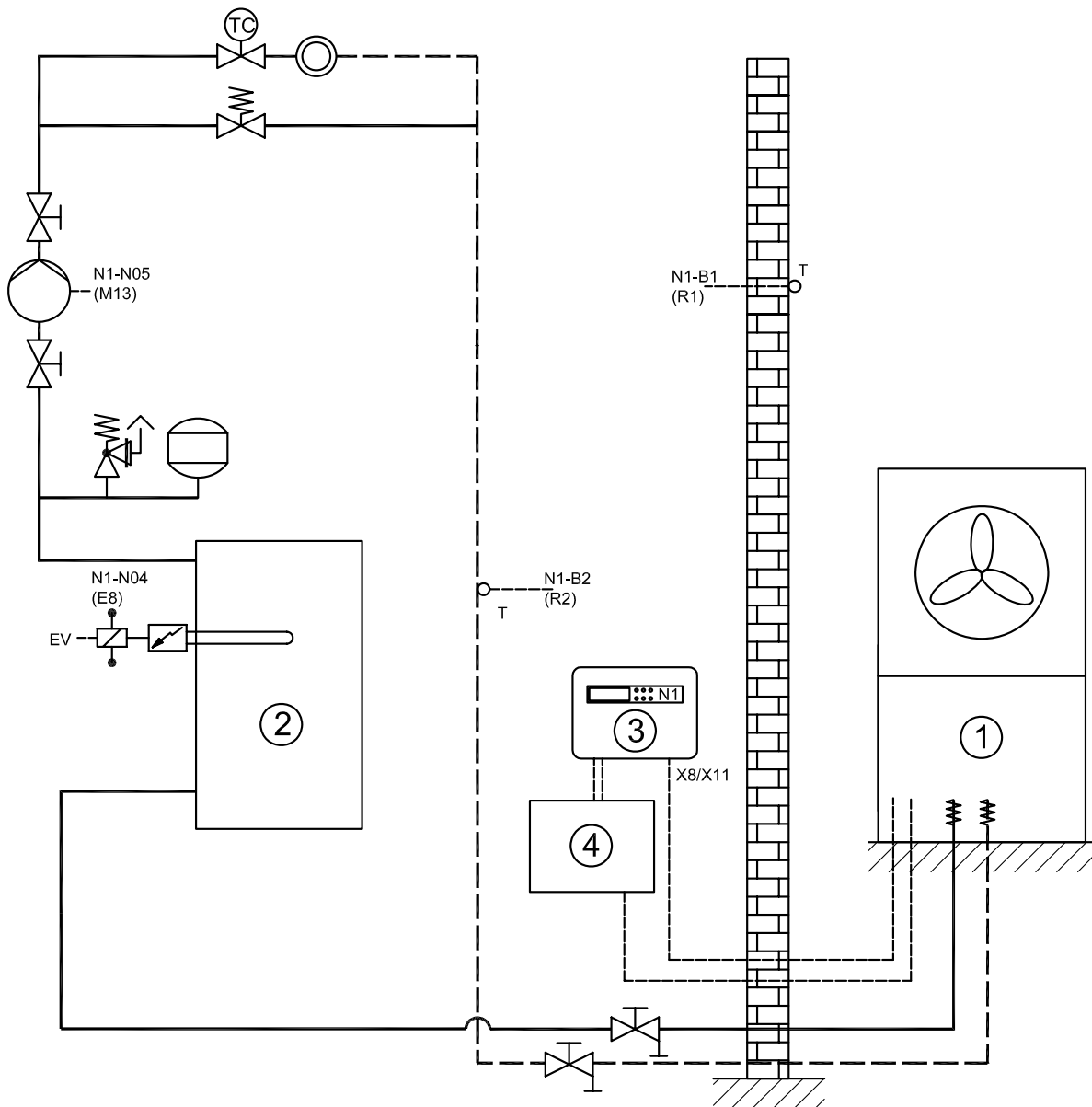


3.4 Legenda

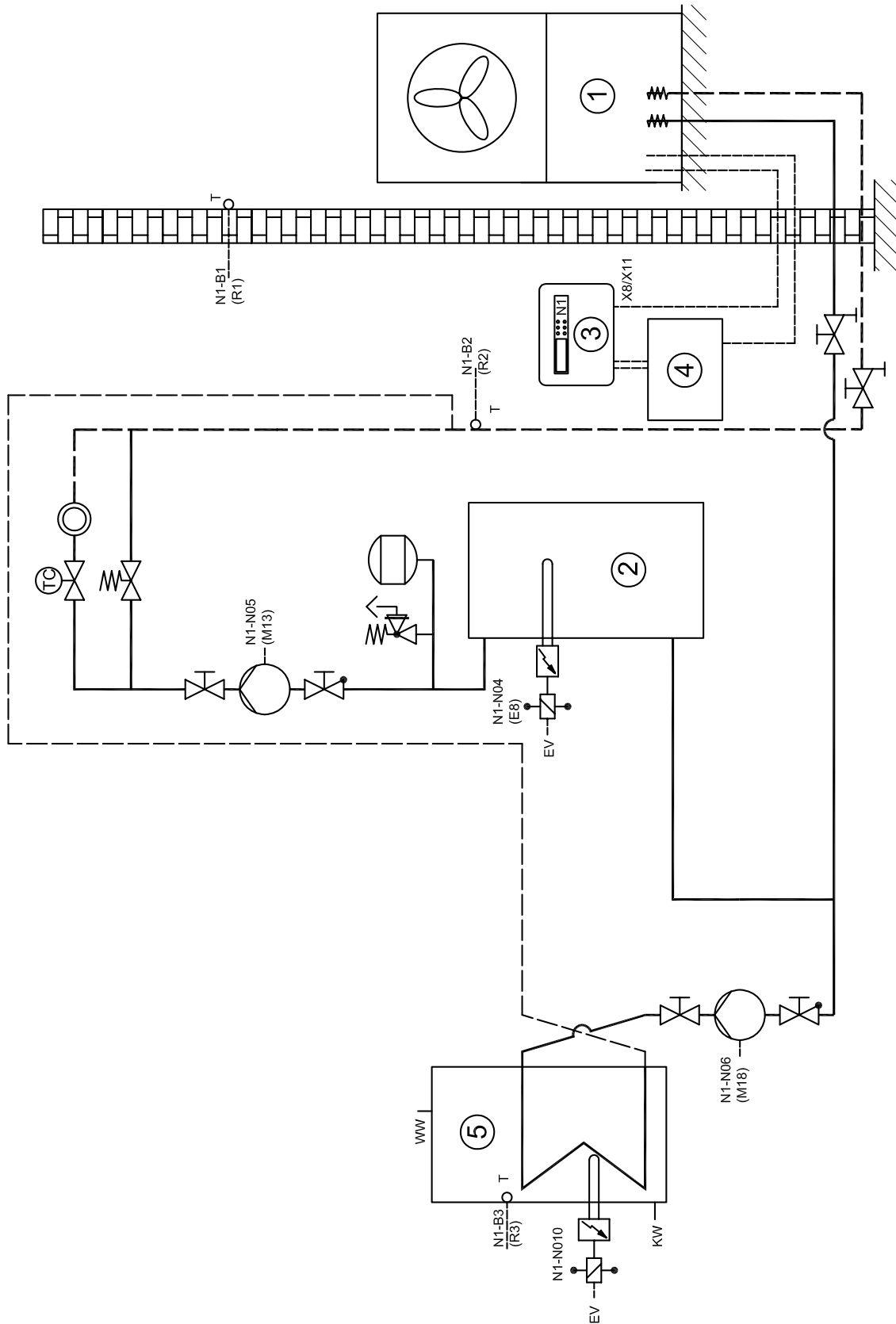
E1	Compressor do aquecimento do cárter do óleo 1
E2	Compressor do aquecimento do cárter do óleo 2
E4	Aquecimento do anel do bocal do ventilador
F4	Pressóstato compressor 1 alta pressão
F5	Pressóstato baixa pressão
F23	Protecção de enrolamento do ventilador
F41	Pressóstato compressor 2 alta pressão
K1	Contactador do compressor 1
K2	Contactador do ventilador
K3	Contactador do compressor 2
K7	Relé meio condutor - descongelação
M1	Compressor 1
M2	Ventilador
M3	Compressor 2
N1	Regulador das bombas de calor
N7	Comando de partida lenta do compressor 1
N8	Comando de partida lenta do compressor 2
R7	Resistência de codificação (2k7/0,25W)
R9	Sensor de protecção contra o gelo
R12	Sensores de fim de descongelação
X1	Bloco de terminais: alimentação de carga
X2	Bloco de terminais: cablagem interna
X4	Conector de ficha cabo de comando / bomba de calor
X8/X11	Conector cabo de comando / regulador das bombas de calor
Y7	Válvula magnética linha principal (no)
Y8	Válvula magnética bypass (nc)

4 Esquemas hidráulicos de principios

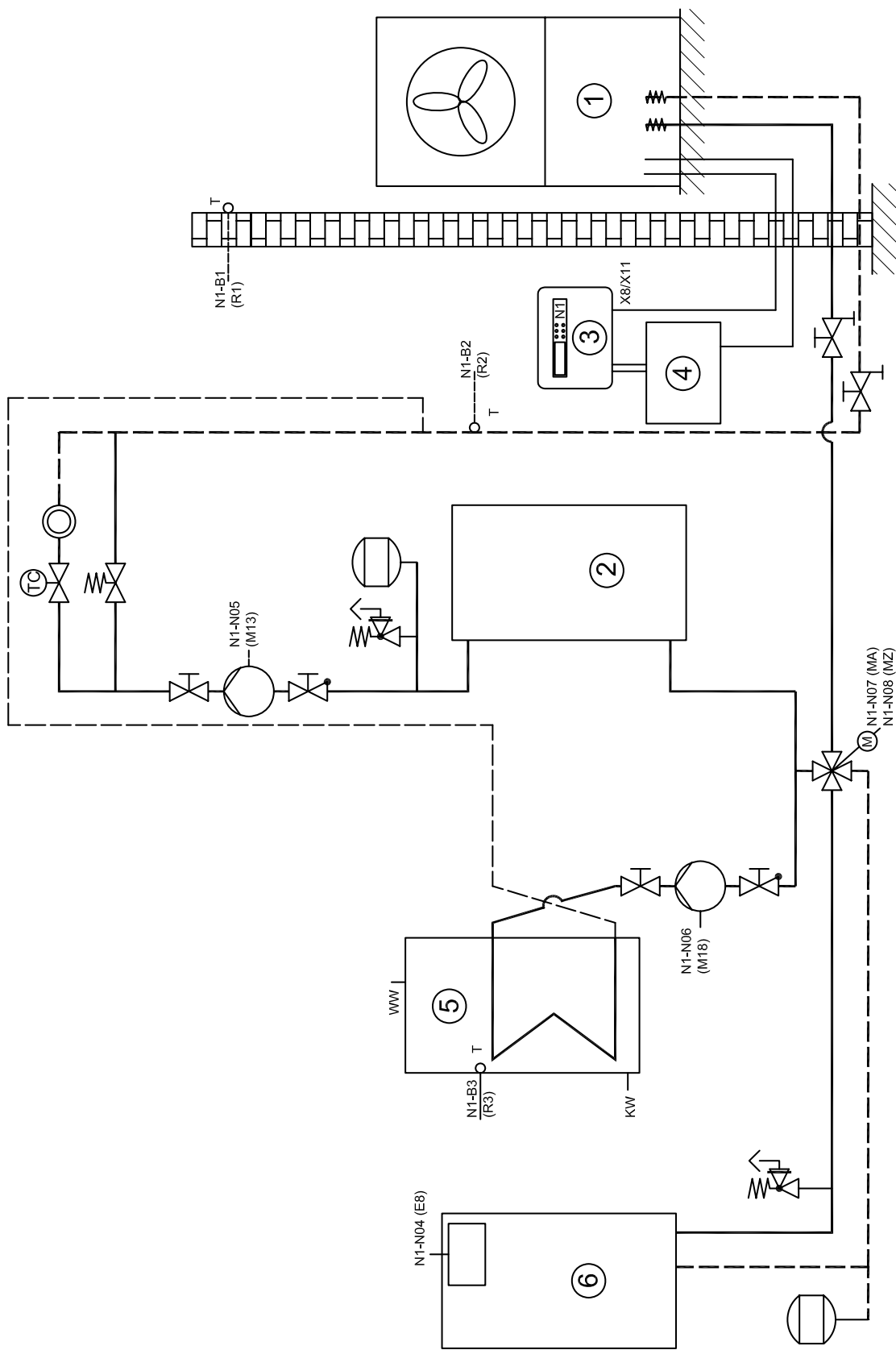
4.1 Sistema monoenergético





4.2 Sistema monoenergético e preparação de água quente







4.3 Sistema bivalente



4.4 Legenda

	Válvula de fecho
	Válvula de derivação
	Combinação de válvula de segurança
	Bomba de circulação
	Reservatório de expansão
	Válvula controlada pela temperatura ambiente
	Válvula de fecho com válvula anti-retorno
	Válvula de fecho com drenagem
	Consumidor de calor
	Misturador de quatro vias
	Sensor de temperatura
	Tubo flexível de ligação
	Bomba de calor
	Memória tampão
	Regulador das bombas de calor
	Distribuição eléctrica
	Reservatório de água quente
	Caldeira
E8	Aquecimento auxiliar
M13	Bomba de circulação de aquecimento
M18	Bomba de circulação de água quente
N1	Regulador das bombas de calor
R1	Sensor da parede exterior
R2	Sensor de retorno
R3	Sensor de água quente
EV	Distribuição eléctrica
KW	Água fria
MA	Misturador ABERTO
MZ	Misturador FECHADO
AQ	Água quente

5 Declaração de conformidade

Declaración de conformidad CE Declaração de conformidade CE Dichiarazione di conformità CE		
		
<p>La empresa signataria O assinante La sottoscritta,</p>	<p>Glen Dimplex Deutschland GmbH Geschäftsbereich Dimplex Am Goldenen Feld 18 D - 95326 Kulmbach</p>	
<p>certifica que debido a su diseño y fabricación, el (los) aparato(s) mencionado(s) a continuación, así como la versión del (de los) mismo(s) puesta en circulación por la empresa, cumple(n) con los requerimientos fundamentales pertinentes de las directivas CE.</p>	<p>confirma, que o (os) aparelho (os) designado (os) em baixo, na versão por nós colocada no mercado e no seu design e construção corresponde (m) aos requerimentos fundamentais das directivas CE.</p>	<p>conferma che l'apparecchio/gli apparecchi qui di seguito indicato/i, data la concezione e il tipo di costruzione e nella versione messa in commercio dalla sottoscritta, risponde/rispondono ai requisiti essenziali delle direttive CE applicabili in materia.</p>
<p>Esta declaración pierde su validez si se modifica(n) el (los) aparato(s) sin nuestro previo consentimiento.</p>	<p>Esta declaração perde a validade caso sejam feitas alterações do (os) aparelho (os) sem a nossa autorização prévia.</p>	<p>In caso di modifica dell'apparecchio/degli apparecchi non concordata con la sottoscritta, la presente dichiarazione perde la propria validità.</p>
<p><u>Designación / Designação / Denominazione</u></p>		<p><u>Directivas CE / Directivas CE / Direttive CE</u></p>
<p>Bombas de calor aire/agua para instalación exterior con R290</p>		<p>Directiva CE de baja tensión / Directiva referente à tensão baixa CE / Direttiva bassa tensione CE (2006/95/EG)</p>
<p>Bombas de calor a ar/água para a instalação no interior com R290</p>		<p>Directiva CE de compatibilidad electromagnética / Directiva CE-CEM / Direttiva EMC CE (2004/108/EG)</p>
<p>Pompe di calore aria/acqua per installazione esterna con R290</p>		<p>Directiva CE para aparatos de presión / Directiva de equipamento de pressão / Direttiva per le attrezzature a pressione (97/23/EG)</p>
<p><u>Modelo(s)/Tipo/</u> <u>Modello/i:</u></p>		<p><u>Normas europeas armonizadas / EN harmonizados / Norme EN armonizzate:</u></p>
<p>LA 17PS</p>	<p>EN 255 / EN 14511</p>	
<p>LA 22PS</p>	<p>EN 378</p>	
<p>LA 26PS</p>	<p>DIN 8901</p>	
	<p>DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02</p>	<p>EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+ Corr.+A2:2006</p>
	<p>DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-05</p>	<p>EN 60335-1/A13:2008</p>
	<p>DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700-40):2006-11</p>	<p>EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A1+Corr.:2006</p>
	<p>DIN EN 55014-1 (VDE 0875 T14-1):2007-06</p>	<p>EN 55014-1:2006</p>
	<p>DIN EN 55014-2 (VDE 0875 T14-2):2002-08</p>	<p>EN 55014-2:1997+A1:2001</p>
	<p>DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2006-10</p>	<p>EN 61000-3-2:2006</p>
	<p>DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2006-06</p>	<p>EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005</p>
<p><u>Directivas nacionales / Directivas nacionais / Direttive nazionali</u></p>		
	<p>D BGR 500</p>	<p>A</p>
		<p>CH SVTI</p>
<p>Kulmbach, 18.12.2009</p>	 <p>Clemens Dereschkewitz Geschäftsführer/Managing Director</p>	 <p>Mathias Hybrich Produktionsleiter/Production Manager</p>
<p>CELA17-26PS_es-pt-it.doc</p>		

