

**Bomba de calor de AQS
com permutador de energia solar**

MANUAL DO UTILIZADOR



NEMO 200L - CD001 | NEMO 300L - CD002 | NEMO 500L - CD003

thermway®

Obrigado por escolher o nosso produto.
Por favor, leia este manual cuidadosamente antes de usar o equipamento.

Índice

INTRODUÇÃO	2
O manual	2
A unidade	2
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	3
Advertências.....	3
Cuidados a ter	3
ITENS DENTRO DA EMBALAGEM	6
VISÃO GERAL DA UNIDADE	7
Peças e descrições	7
Dimensões	8
Como substituir o ânodo de magnésio.....	9
Visão geral esquemática do circuito de água e refrigeração	9
INSTALAÇÃO	10
Transporte	10
Espaço necessário para o serviço	11
Visão geral da instalação	11
Esquema da instalação	12
Ligação do circuito de água	15
Enchimento e esvaziamento de água	15
Ligações elétricas.....	16
Teste	16
FUNCIONAMENTO DA UNIDADE	17
Interface e operação do utilizador	17
Ícones LCD.....	19
VERIFICAÇÃO E AJUSTAMENTO DE PARÂMETROS.....	21
Lista de parâmetros.....	21
Mau funcionamento da unidade e códigos de erro	22
MANUTENÇÃO	23
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	24
INFORMAÇÃO AMBIENTAL	24
REQUISITOS DE EMILINAÇÃO	24
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO.....	25
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....	26
BCAQS***IS	
TABELA DE CONVERSÃO R-T SENSOR DE TEMPERATURA	27



AS BOMBAS DE CALOR PODE TER UMA APARÊNCIA DIFERENTE DAS IMAGENS APRESENTADAS NA CAPA OU AO LONGO DO MANUAL, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS INDICADAS.



LEIA ESTE MANUAL CUIDADOSAMENTE ANTES DE LIGAR A UNIDADE. NÃO O DEITE FORA, GUARDE-O PARA REFERÊNCIA FUTURA.



ANTES DE LIGAR A UNIDADE, CERTIFIQUE-SE DE QUE A INSTALAÇÃO FOI REALIZADA CORRETAMENTE POR UM INSTALADOR PROFISSIONAL. SE TIVER ALGUMA DÚVIDA SOBRE O FUNCIONAMENTO DA UNIDADE, POR FAVOR CONTACTE O FORNECEDOR DA SUA ZONA.

INTRODUÇÃO

Este manual

Este manual inclui as informações necessárias sobre a unidade. Leia este manual cuidadosamente antes de a usar e manter

A unidade

A bomba de calor de água quente é um dos sistemas mais económicos para aquecer a água para uso doméstico familiar. Usando energia renovável gratuita do ar, a unidade é altamente eficiente com baixos custos de funcionamento. A sua eficiência pode ser até 3 a 4 vezes maior do que as caldeiras a gás convencionais ou aquecedores elétricos.

Recuperação de calor residual

As unidades podem ser instaladas perto da cozinha, na caldeira ou na garagem, basicamente em todas os sítios com grande quantidade de calor residual para que a unidade tenha maior eficiência energética, mesmo com temperaturas exteriores muito baixas durante o inverno.

Água quente e desumidificação

As unidades podem ser colocadas na lavandaria ou casa das máquinas. Quando produz água quente, diminui a temperatura e desumidifica também. As vantagens podem ser experimentadas particularmente na estação húmida.

Arrefecimento na despensa

As unidades podem ser colocadas na despensa, pois a baixa temperatura mantém os alimentos frescos.

Água quente e ventilação de ar fresco

As unidades podem ser colocadas na garagem, ginásio, cave, etc. Quando produz água quente, arrefece a sala e fornece ar fresco.

Compatível com diferentes fontes de energia

As unidades podem ser compatíveis com painéis solares, bombas de calor externas, caldeiras ou outras fontes de energia diferentes.

Aquecimento ecológico e económico

As unidades são a alternativa mais eficiente e económica tanto para as caldeiras de combustíveis fósseis como para os sistemas de aquecimento. Fazendo uso da fonte renovável no ar, consomem muito menos energia.

Design compacto

As unidades são especialmente projetadas para oferecer água quente sanitária para uso familiar. A sua estrutura extremamente compacta e design elegante são adequados para instalação em interiores.

Funções múltiplas

O design especial da entrada e saída de ar torna a unidade adequada para várias formas de ligações. Com diferentes modos de instalação, a unidade pode funcionar como apenas uma bomba de calor, mas também como um ventilador de ar fresco, um desumidificador ou um dispositivo de recuperação de energia.

Outras características

O tanque de aço inoxidável e um suporte de magnésio garantem a durabilidade dos componentes e do tanque.

Compressor altamente eficiente com o refrigerante R134a.

Elemento elétrico disponível na unidade como um backup, garantindo água quente constante, mesmo em Invernos extremamente frios.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Para evitar lesões ao utilizador, a outras pessoas ou danos à propriedade, as seguintes instruções devem ser seguidas. O funcionamento incorreto devido ao desconhecimento das instruções pode causar danos

Instale a unidade somente quando estiver em conformidade com os regulamentos locais, os estatutos e os padrões. Verifique a tensão e a frequência principais. Esta unidade só é adequada para tomadas de ligação à terra, tensão de conexão 220 - 240 V ~ / 50Hz.

As seguintes precauções de segurança sempre devem ser levadas em consideração:

- Certifique-se de ler o seguinte AVISO antes de instalar a unidade.
- Certifique-se de observar os cuidados especificados aqui, que incluem itens importantes relacionados com a segurança.
- Depois de ler estas instruções, mantenha-as num lugar prático para futuras referências.

ATENÇÃO

ATENÇÃO

Não instale a unidade sozinho.

A instalação incorreta pode causar lesões devido a incêndio, choque elétrico, caída da unidade ou vazamento de água. Consulte o revendedor de quem comprou a unidade ou um instalador especializado.

Instale a unidade de forma segura

Quando mal instalado, a unidade pode cair causando ferimentos. A superfície de suporte deve ser plana para suportar o peso da unidade e adequada para instalar a unidade sem aumentar o ruído ou a vibração. Ao instalar a unidade numa sala pequena, tome medidas (ex: como ventilação suficiente) para evitar a asfixia causada pelo vazamento do refrigerante.

Use os fios elétricos especificados e prenda firmemente os fios na placa de terminais (ligação de forma a que a tensão dos fios não seja aplicada às seções).

A ligação e a fixação incorretas podem causar um incêndio.

Certifique-se que usa as peças fornecidas ou especificadas para o trabalho de instalação.

O uso de peças defeituosas pode causar ferimentos devido a possíveis incêndios, choques elétricos, queda da unidade, etc.

Execute a instalação de forma segura e consulte as instruções de instalação.

Instalação incorreta pode causar ferimentos devido a possíveis incêndios, choques elétricos, queda da unidade, vazamento de água, etc.

Execute trabalhos elétricos de acordo com o manual de instalação e certifique-se que usa uma seção dedicada, com um fusível de 16A.

Se a capacidade do circuito de potência for insuficiente ou existir um circuito elétrico incompleto, isso pode resultar em incêndio ou choque elétrico.

A unidade deve sempre ter uma ligação à terra.

Se a fonte de alimentação não estiver ligada à terra, a unidade não pode ser ligada.

Nunca use um cabo de extensão para ligar a unidade à fonte de alimentação elétrica.

Se não tiver uma tomada de parede apropriada, utilize uma instalada por um eletricitista reconhecido.

Não mova / repare a unidade sozinho.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou por uma pessoa qualificada para evitar um acidente. Movimentos ou reparos inadequados na unidade podem causar vazamento de água, choque elétrico, feridas ou incêndio.

A unidade não é destinada a ser usada por crianças.

Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas sobre o uso do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

Não retire os rótulos na unidade.

Os rótulos têm como objetivo avisar e lembrar. Deve mantê-los para garantir que as suas operações são seguras.

Atenção

ATENÇÃO

Não instale a unidade num lugar onde haja possibilidade de vazamentos inflamáveis de gás.

Se houver vazamento de gás e acumulação de gás na área que rodeia a unidade, isso pode causar uma explosão.

Execute o trabalho de drenagem / tubagem de acordo com as instruções de instalação.

Se houver um defeito no trabalho de drenagem / tubagem, a água pode escorrer da unidade e os bens domésticos podem ficar molhados e danificados.

Não limpe a unidade quando a energia estiver ligada.

Certifique-se sempre que desliga a alimentação quando limpa ou repara a unidade. Caso contrário, pode causar uma lesão devido ao ventilador de alta velocidade ou a um choque elétrico.

Não continue com a unidade ligada quando há algo errado ou há um cheiro estranho.

A fonte de alimentação necessita de ser desligada para parar a unidade; Caso contrário, isso pode causar choque elétrico ou incêndio.

Não coloque os dedos no ventilador, nem no evaporador.

As partes internas da bomba de calor funcionam a alta velocidade e/ou a alta temperatura, podendo causar ferimentos graves. Não remova as grelhas da saída do ventilador e da tampa superior.

A água quente deve misturar com água fria para uso no terminal. Água quente demais (mais de 50°C) na unidade de aquecimento pode causar ferimentos.

A altura de instalação da fonte de alimentação deve ser superior a 1,8 m, para proteger a unidade do eventual aparecimento de água.

Para águas mais agressivas, o melhor será fazer uma análise laboratorial:

Esta análise vai indicar-lhe o grau de agressividade da água. Os parâmetros que devem ser controlados são:

Índice de Ryznar, que dará o grau de agressividade, que deve ser baixo ou médio.

O pH que deve ser de 7 a 8.

Os Cloretos que devem estar abaixo de 100 mg/l.

Há outros factores também contem para a corrosão, como sulfatos, sólidos suspensos e dureza, etc que, se em grau muito elevado, também implicam necessidade de materiais e proteções especiais para poder beneficiar da garantia por corrosão.

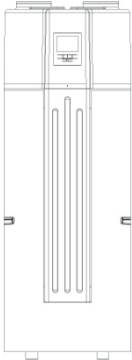
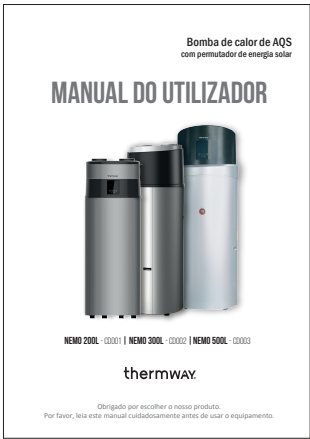
A garantia e as águas muito agressivas.

Acima dos valores referidos acima ou para água com agressividade alta a garantia dos modelos normais não cobre danos por corrosão que podem conduzir a fugas.

Para tais casos será necessário recorrer a tratamento da água adequado.

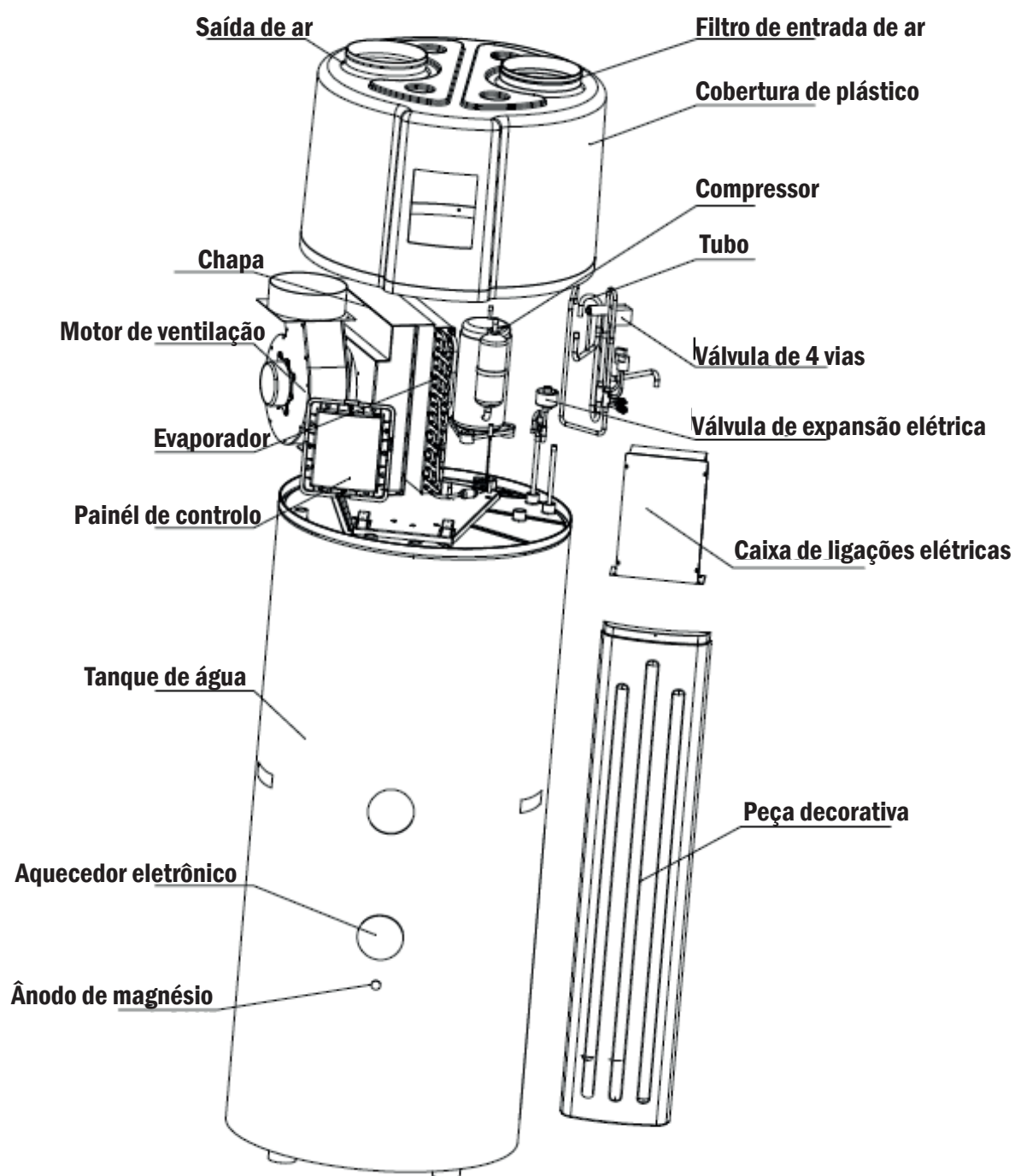
ITEMS DENTRO DA EMBALAGEM

Antes de iniciar a instalação, verifique se todas as peças estão dentro da caixa.

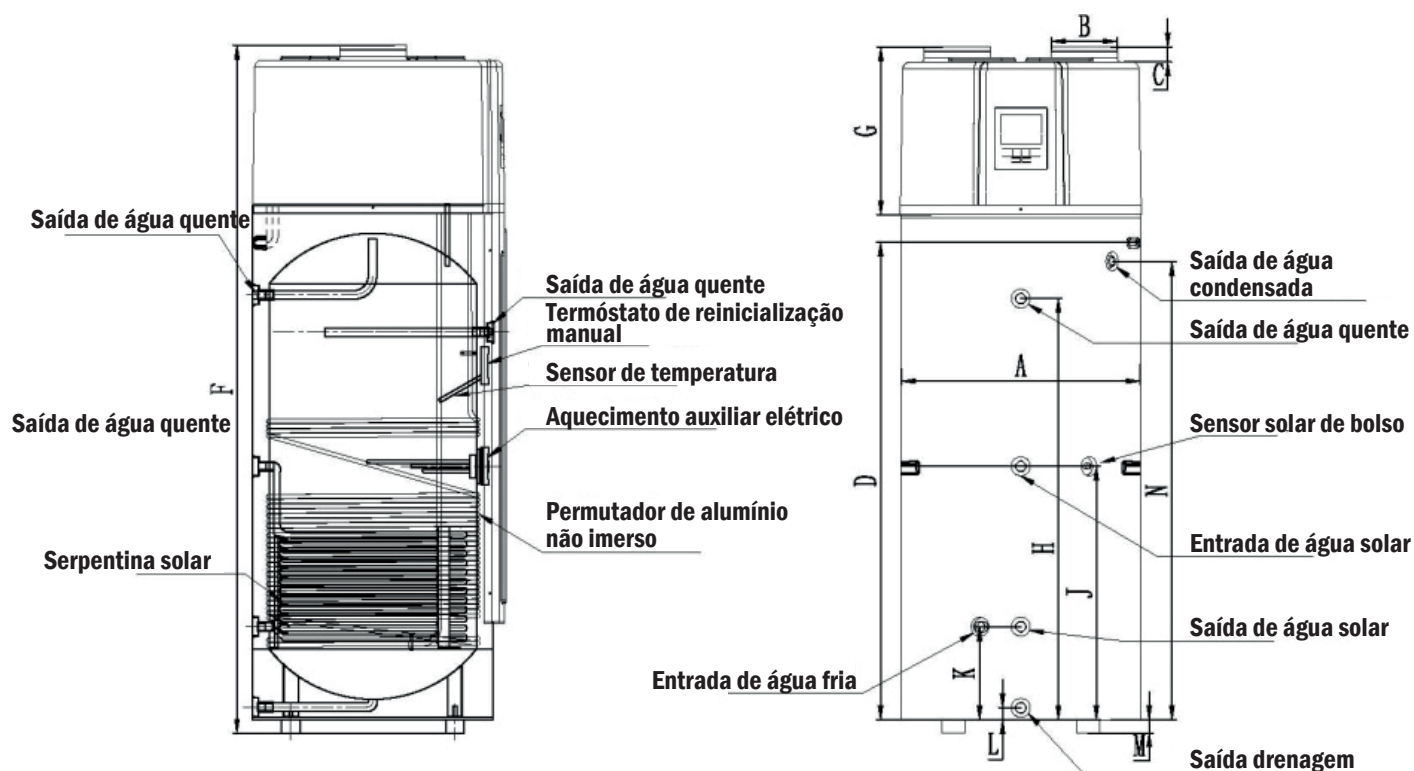
A caixa da unidade		
Item	Imagem	Quantidade
Bomba de calor de águas quentes sanitárias		1
Manual de Operação e Instalação		1

VISÃO GERAL DA UNIDADE

Peças e descrições



Dimensões



	200L	250L	300L	500L
A	Φ560	Φ640	Φ640	Φ700
B	Φ177	Φ177	Φ177	Φ177
C	40	40	40	-
D	1185	1070	1280	1680
E	-	-	-	1420
F	1750	1633	1845	2250
G	450	450	450	450
H	1025	890	1130	1520
I	-	-	-	270
J	600	550	680	893
K	250	250	250	280
L	32.5	32.5	32.5	32.5
M	35	35	35	35
N	1135	1020	1230	1633

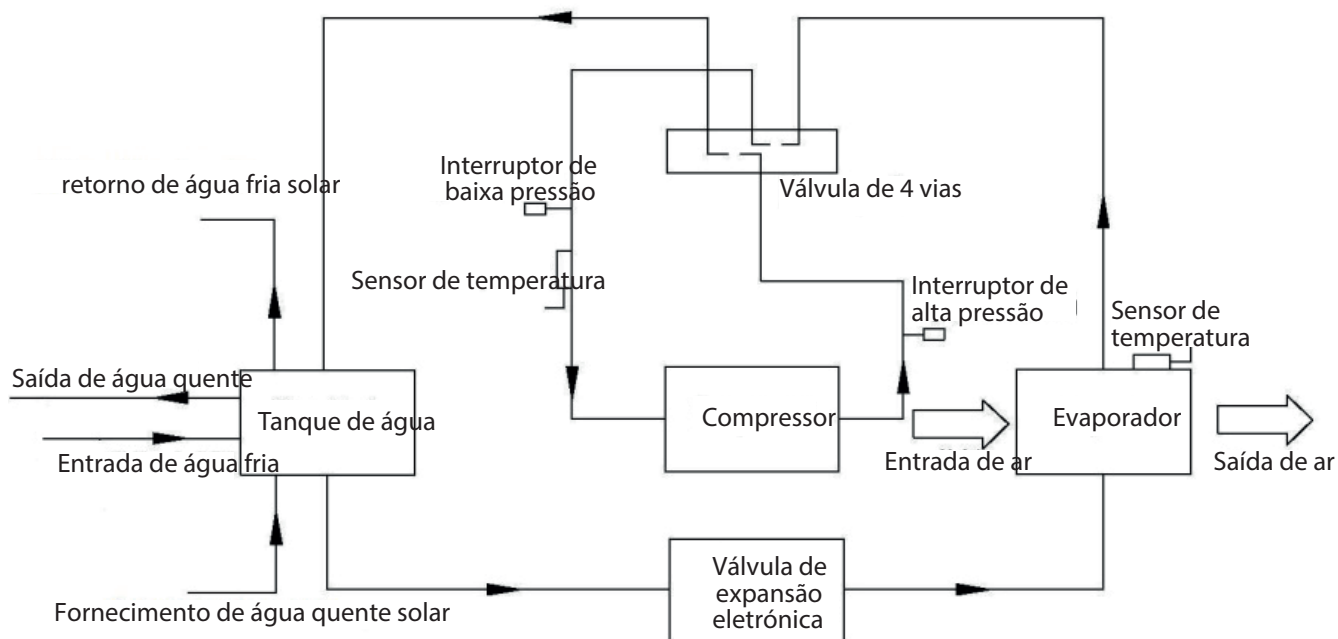
Observações:

- 1) A fonte de calor extra é opcional.
- 2) Adicione o controlo solar. Quando o parâmetro 14 for igual a 1, o controlador solar fica habilitado. O terminal "TO PUMP" é ligado à bomba circuladora do circuito solar, "FS" é ligado a fluxostato do circuito solar, "SOLAR SENSOR" é ligado à sonda de temperatura do colector solar.
- 3) O ânodo de magnésio é um elemento anti-corrosão. É montado no tanque de água para evitar a criação de pêlos ao redor do tanque interno e para proteger o tanque e outros componentes. Isso pode ajudar a prolongar a vida útil do tanque. **Verifique o ânodo de magnésio a cada semestre e altere-a se for utilizada!**

Como substituir o ânodo de magnésio:

- Desligue a alimentação da unidade e retire a ficha.
- Drene toda a água do tanque.
- Remova o ânodo de magnésio antigo do tanque.
- Ponha o novo ânodo de magnésio.
- Recarregue a água.

Visão geral esquemática do circuito de água e refrigeração



Escolha a unidade adequada

Consulte a tabela abaixo para escolher a unidade adequada.	
Membros da família	Capacidade do tanque
2 ~ 3 pessoas	200L
4 ~ 5 pessoas	250L
6 ~ 7 pessoas	300L
Mais de 8 ~ 10 pessoas	500L
Nota: A tabela é apenas uma referência.	

INSTALAÇÃO

ATENÇÃO

- Peça ao seu fornecedor para instalar a unidade. A instalação incompleta realizada por si mesmo pode resultar em vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- A instalação dentro de casa é altamente recomendada. Não é permitido instalar a unidade no local ao ar livre ou à chuva.
- É recomendado que o local de instalação não tenha luz solar direta e outros materiais de calor. Se não for possível evitar isso, instale uma cobertura.
- A unidade deve ser fixada de forma segura para evitar ruídos e agitação.
- Em locais com vento forte, faça a instalação de forma a estar protegido do vento.

Transporte

Regra geral, a unidade deve ser armazenada e/ou transportada no seu recipiente de transporte na posição vertical e sem carga de água. Para um transporte de curta distância (desde que seja feito com cuidado), é permitido um ângulo de inclinação até 30 graus, tanto durante o transporte quanto no armazenamento. Temperaturas ambientais de -20 a +70 graus Celsius são permitidas.

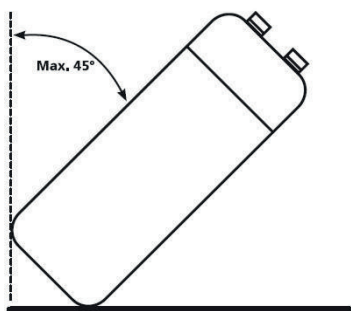
- Transporte com empilhador

Quando transportado por um empilhador, a unidade deve permanecer montada na paleta. A taxa de elevação deve ser reduzida ao mínimo. Devido ao seu alto peso, a unidade deve ser protegida contra a inclinação.

Para evitar danos, a unidade deve ser colocada numa superfície nivelada.

- Transporte manual

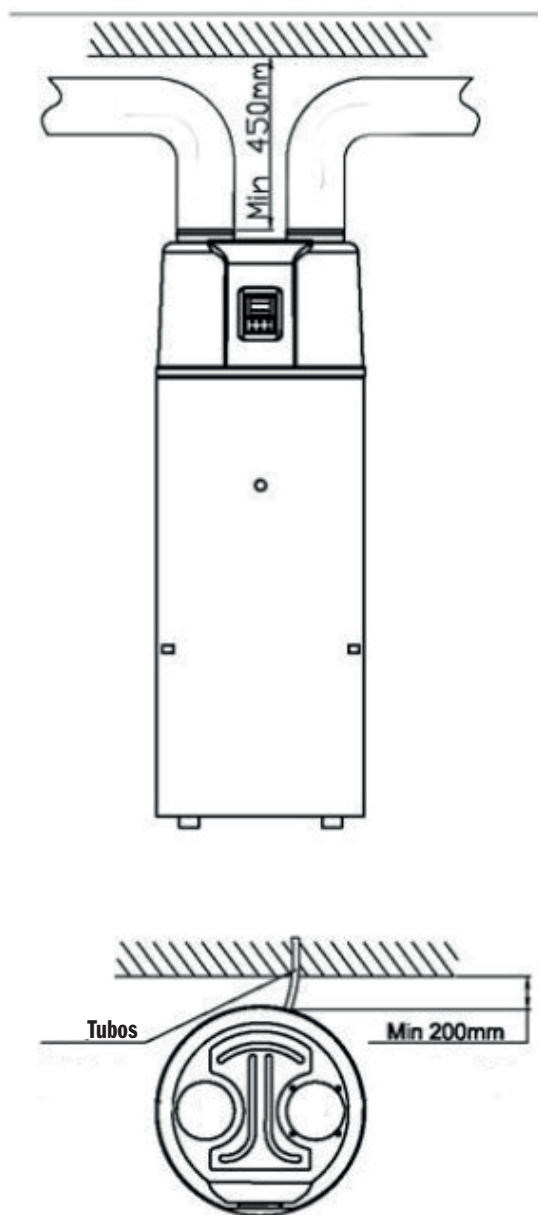
Para o transporte manual, pode ser utilizada uma paleta de madeira / plástico. Usando cordas ou cintas de transporte, é possível uma segunda ou terceira configuração de manipulação. Com este tipo de manipulação, é aconselhável que o ângulo de inclinação máximo permitido de 45 graus não seja excedido. Se o transporte em posição inclinada não puder ser evitado, a unidade deve ser posta em operação uma hora depois de ter sido movida para a posição final.



 **ATENÇÃO:** DEVIDO AO ALTO CENTRO DE GRAVIDADE, QUANDO SE INCLINA, A UNIDADE DEVE SER SEGURADA PARA EVITAR QUE POSSA CAIR.

Espaço de serviço necessário

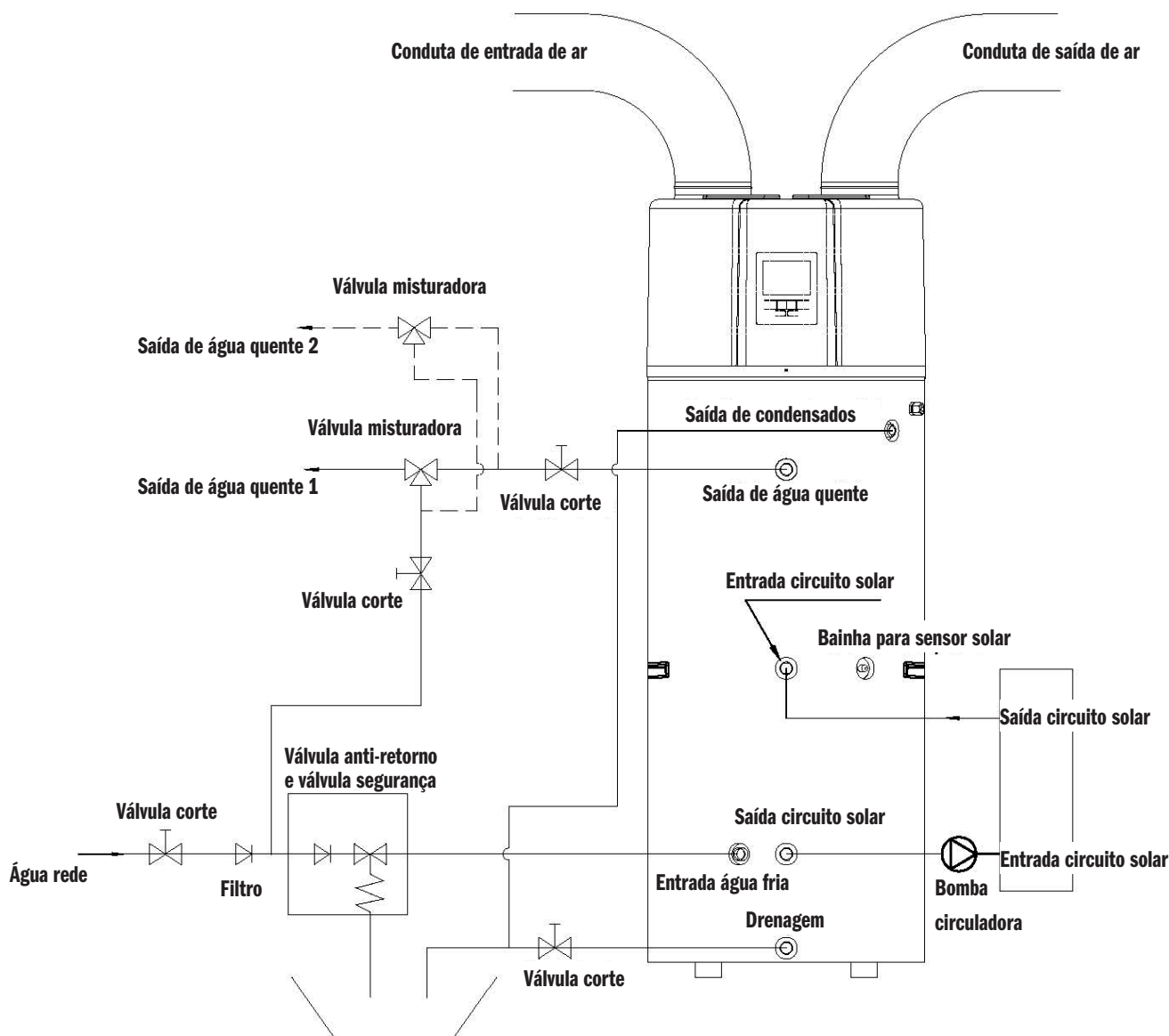
Abaixo encontrará o espaço mínimo necessário para poder completar tarefas de manutenção e manutenção das unidades.



Notas:

- Se a entrada de ar e / ou os tubos de saída estiverem ligados, o fluxo de ar e a capacidade da bomba de calor perderão eficácia.
- Se a unidade se ligar a condutas de ar, deve ser de DN 180mm para tubos ou mangueira flexível de diâmetro interno de 180mm. O comprimento total das condutas não deve ser superior a 8m e a pressão estática máxima não deve exceder 60Pa. Tenha em consideração a conduta não deve dobrar mais de 4 metros.
- O tubo de saída de ar precisa ser isolado para evitar a condensação

Esquema da instalação



Note: A ligação solar é opcional

⚠ ATENÇÃO:

- A válvula anti-retorno e de segurança deve ser instalada. Caso contrário o equipamento poderá sofrer danos irreparáveis, ou até provocar danos a pessoas. A pressão da válvula de segurança é de 0,7MPa.
- O tubo de descarga junto da válvula anti-retorno e de segurança deve ser instalada num esgoto com saída livre.
- A água pode sair pela válvula de segurança e esse tubo deve ficar aberto para o ambiente.
- A válvula de segurança deve ser descarregada regularmente para limpar e remover calcário que se possa depositar na mesma. Ao fazer este procedimento ter em atenção que a válvula pode estar quente pela temperatura da água.

- A água do tanque pode ser descarregada pelo furo de descarga no fundo do tanque.
- Após a instalação de todos os tubos, abra a entrada de água fria e a água quente à saída. Quando a água começar a sair de forma regular pela saída de água quente, o tanque estará cheio. Nesse momento fechar todas as válvulas. Se houver alguma fuga, por favor reparar.
- Se a pressão da água à entrada for inferior a 1,5MPa, deve ser instalada uma bomba de pressão na entrada de água fria. Para assegurar a durabilidade do equipamento, se a pressão da água à entrada for superior a 0,65MPa deve ser instalada uma válvula redutora de pressão à entrada da água da rede.
- São necessários filtros na entrada do ar. Se a unidade for ligada com condutas, deve ser instalado um filtro na entrada do ar.
- Para assegurar uma boa drenagem dos condensados, instalar o equipamento num pavimento horizontal. Caso contrário, assegurar sempre que a saída dos condensados do equipamento ficam no ponto mais baixo. Recomenda-se que o ângulo de inclinação do equipamento no chão não superior a 2°.
- Para evitar variações de pressão internas e garantir a durabilidade do reservatório, tem que ser instalado um vaso de expansão adequado, cujo o volume deve ser de cerca de 5% do volume do acumulador, preferencialmente na entrada da água fria, de forma a que nunca fique fora de serviço por ação de secionamento por fecho de uma válvula de corte, ou por má instalação antes de uma válvula de retorno.

Posições de instalação

1) Calor desperdiçado pode ser aproveitado

As unidades podem ser instaladas junto de cozinhas, na casa das máquinas, ou garagem, ou basicamente qualquer divisão que tenha ar quente para que a eficiência do equipamento seja muito alta, mesmo no Inverno com temperaturas exteriores baixas.



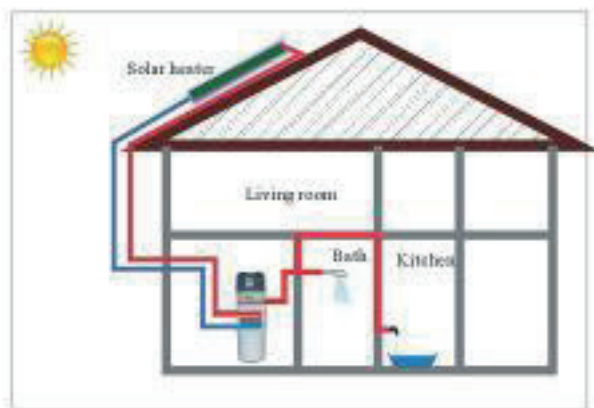
2) Água quente e desumidificação

As unidades podem ser instaladas numa lavandaria ou divisão de secar a roupa. Quando o equipamento produz água quente, baixa a temperatura do ar e desumidifica-o. Estas vantagens são particularmente visíveis nas estações húmidas como no Inverno.



3) Pode ser adicionado um coletor solar ou uma bomba de calor externa como fonte de calor alternativa

As unidades podem trabalhar com coletores solares térmicos, bombas de calor externas ou caldeiras ou outras fontes alternativas de energia.



NOTE:

- Escolha as melhores vias para transportar o equipamento
- Este equipamento cumpre as normas de segurança elétrica.

Ligação recirculação sanitária

Preste atenção aos pontos seguintes quando instalar um circuito de recirculação:

1. Tente reduzir a perda de carga do circuito.
2. Assegure-se que não há acidentes no circuito, que todo o circuito é suave. Verifique com atenção em nenhum dos tubos há fugas, e depois isole-os muito bem.
3. Instale uma válvula anti-retorno e uma válvula de segurança no circuito.
4. As seções nominais das tubagens do sanitário escolhidas devem respeitar as pressões da rede e a perda de carga exetável do circuito.
5. As tubagens podem ser do tipo flexível. Para evitar corrosão, assegure-se que os materiais usados são compatíveis.
6. Quando instalar as tubagens no local, qualquer contaminação das mesmas deve ser evitada.

Enchimento e vazamento do tanque

Enchimento do tanque:

Se a unidade é usada pela primeira vez, ou após um vazamento do tanque, assegure-se que o tanque está totalmente cheio antes de ligar a alimentação elétrica.

- Abra a entrada de água fria e a saída de água quente.
- Inicie o enchimento de água. Quando a água estiver a sair de forma regular pela saída de água quente de forma regular o tanque está cheio.
- Feche a água quente e o enchimento está completo.

 **ATENÇÃO:** A utilização do equipamento sem água no tanque, pode resultar numa avaria da resistência elétrica!

Vazamento do tanque:

Se o equipamento necessita de uma limpeza, ser movimentada, etc., o tanque deve ser esvaziado.

- Feche a entrada de água fria.
- Abra a torneira de água quente e abra a válvula de drenagem.
- Inicie o esvaziamento do tanque.
- Após o vazamento, feche a válvula.

Ligações elétricas

- As especificações da alimentação elétrica é 3x1,5 mm².
- Deve existir um fusível T 3.15 A 250 V.
- Deve existir um disjuntor que permita o corte da alimentação elétrica da unidade. A capacidade do disjuntor deve ser de 10A.
- Deve haver um disjuntor de fugas junto da alimentação elétrica e deve ter uma boa terra. A especificações do disjuntor de segurança deve ser 30mA e menos de 0,1 seg.

O EQUIPAMENTO TEM QUE SER INSTALADO DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO NACIONAL E NORMAS EM VIGOR.

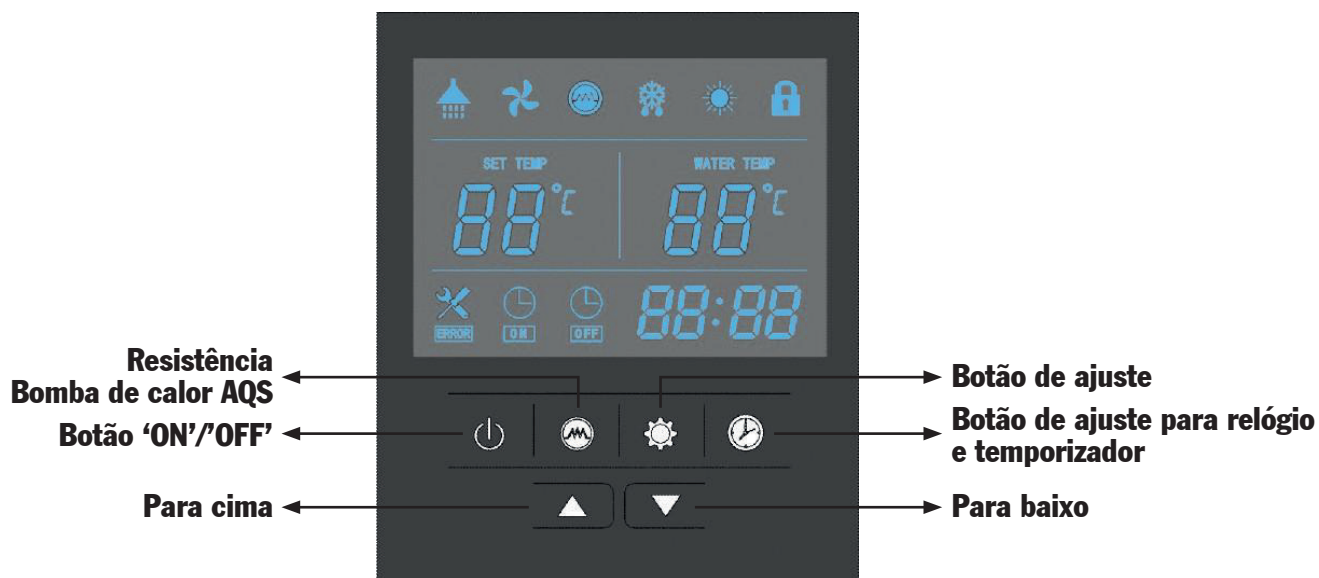
Colocação em funcionamento do sistema

Verificações a efetuar antes do arranque:

- Verificar a água no tanque e as ligações das tubagens.
- Verificar as ligações elétricas. Verificar que a corrente é normal e que as ligações estão bem.
- Verificar a pressão da água da rede, e que tem pressão suficiente (acima de 0,15 MPa).
- Verificar que o tanque está cheio. Abrindo a água quente deve sair água. Muito importante antes de ligar a alimentação elétrica.
- Verificar a unidade. Assegurar que está bem instalada antes de ligar a alimentação elétrica. Verifique a corrente com o equipamento em funcionamento.
- Use o controlador do equipamento para o colocar em funcionamento.
- Verificar o ruído feito pelo equipamento quando carregar em ON. Se o ruído for anormal carregar em OFF.
- Medir a temperatura da água para verificar a variação da temperatura.
- Quando os parâmetros estiverem programados, o utilizador não deve alterá-los. Apenas um técnico qualificado pode alterar os parâmetros.

FUNCIONAMENTO DA UNIDADE

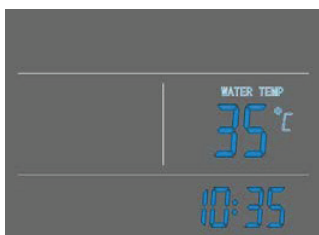
Interface e operação para o utilizador



Funcionamento

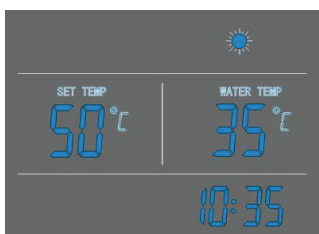
1. Ligar

Quando se liga a unidade, todos os ícones aparecerão no visor durante 3 segundos. Depois de se comprovar se está tudo bem, a unidade entrará em modo standby.



2. Botão

Carregar neste botão e esperar 2 segundos quando a unidade está em standby. A unidade ligar-se-á. Clicar neste botão e esperar 2 segundos quando a unidade está em funcionamento e ela desliga-se. Premir brevemente este botão para entrar ou sair dos parâmetros de configuração ou de verificação.



3. Botões cima ou baixo página 3

- Estes botões são multiusos. Usam-se para ajustar a temperatura, ajustar os parâmetros, comprová-los, ajustar o relógio e o temporizador.
- Com a unidade em funcionamento, pressionar os botões  ou  para ajustar a temperatura directamente
- Pressionar estes botões quando a unidade está em estado de ajuste do relógio, para poder ajustar a hora e os minutos.

- pressionar estes botões quando a unidade está em estado de ajuste do temporizador, para poder ajustar a hora e os minutos do temporizador.
- Ao clicar durante 5 segundos, os botões ▲ ▼ bloqueiam.
- Ao clicar novamente durante 5 segundos, os botões ▲ ▼ desbloqueiam-se

4. Botão

Ajuste do relógio

- Uma vez ligado o botão , pressionar o botão para entrar na interface de ajuste do relógio. A hora e os minutos “88:88” aparecerão um de cada vez.
- Pressionar  para mudar de hora para minutos e pressionar ▲ ou ▼ para definir hora e minuto exacto.
- Pressionar o botão  outra vez, para confirmar e sair.

Ajuste do temporizador:

- Uma vez ligado pressionar durante 5s o botão  para entrar na interface de ajuste do temporizador. Aparecerá o ícone do temporizador ON  e o da hora “88” e piscarão em simultâneo.
 - Pressionar ▲ ou ▼ para ajustar a(s) hora(s) exactas.
 - Pressionar  para sair do ajuste de hora e entrar no do minutos, “:88” aparecerá, pressionar ▲ ou ▼ para ajustar os minutos exactos
 - Pressionar o botão  para mudar o ajuste do temporizador OFF. Aparecerá o ícone do temporizador OFF  e o da hora “88” e piscarão ao mesmo tempo.
 - Pressionar ▲ ou ▼ o para ajustar a(s) hora(s) exactas.
 - Pressionar  para sair do ajuste de hora e entrar no dos minutos. “:88” piscará, pressionar ▲ ou ▼ para ajustar os minutos exactos
 - Pressionar ▲ ou ▼ o para ajustar a(s) hora(s) exactas.
 - Pressionar  para sair do ajuste de hora e entrar no dos minutos. “:88” piscará, pressionar ▲ ou ▼ para ajustar os minutos exactos
 - Pressionar de novo o botão  para sair da interface de ajuste do temporizador.
- Se quiser cancelar os ajuste de tempo durante a programação do temporizador ON ou OFF, pressione o botão .

NOTA: página 4

- 1) As funções do temporizador “ON” e “OFF” podem-se ajustar ao mesmo tempo.
- 2) Os ajustes do temporizador repetem-se
- 3) As definições do temporizador permanecem válidas após um corte de energia repentina.

6. Botão

- 1) Quando a unidade está ligada, pressionar este botão para ligar a bomba de calor de AQS. O ícone  aparecerá e a bomba de calor começará a trabalhar segundo o programa de controlo (parâmetro 3).
- 2) Quando a unidade está ligada, pressionar este botão durante 5s para activar e desactivar a função de ventilação
- 3) Quando a unidade está apagada, pressionar este botão para entrar no modo E-heater.

7. Botão

- 1) Confirmação da temperatura e passos para apertar a válvula de expansão
 - Pressionar este botão para ajustar a temperatura e os passos de aperto da válvula de expansão.
 - Pressionar ▲ e ▼ para confirmar os valores do sensor de temperatura e os passos para apertar a válvula de expansão. (parâmetros A-F).

2) Comprovar os parâmetros do sistema

- Em qualquer estado de funcionamento da unidade, pressionar este botão durante 5 s para entrar na interface de controlo de parâmetros do sistema
- Pressionar ▲ e ▼ para confirmar os valores dos parâmetros do sistema.

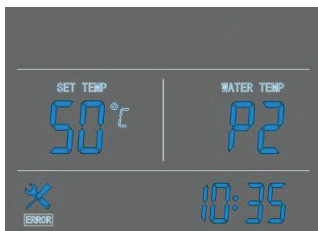
3) Ajuste dos parâmetros do sistema

- Quando a unidade está desligada, pressionar  durante 5 s para entrar na interface dos ajustes de parâmetros do sistema.
- Pressionar ▲ ou ▼ para seleccionar o parâmetro e carregar  para confirmar.
- Pressionar ▲ ou ▼ para ajustar os parâmetros seleccionados, depois pressionar  para confirmar

Se não se ligarem os botões durante 10s, sai-se do controlador e as alterações serão guardadas automaticamente.

8. Códigos de erro

Durante o estado de funcionamento ou standby, se houver uma avaria, a unidade pára automaticamente e mostra o código de erro no lado esquerdo do visor do controlador.



Ícones Led

1. Água quente disponível

Este ícone indica que a temperatura da água quente atinge o setpoint. A água quente estará disponível para o seu uso a unidade estará em modo standby.

2. Velocidade do ventilador

Este ícone indica que a velocidade do ventilador está activada. Quando a unidade está ligada, pressionar o botão  e manter pressão durante 5s para activar ou desactivar esta função. Se a função estiver activada, o ventilador continuará a trabalhar para ventilar o ar quando a temperatura da água quente chegar ao setpoint e a unidade estiver em standby. Se a função estiver desactivada o ventilador parará quando a temperatura da água chegar ao setpoint e a unidade estiver em standby.

3. Aquecimento elétrico

Este ícone indica que a função de aquecimento elétrico está activada. O aquecimento elétrico trabalhará segundo o programa de controlo.

4. Descongelação

Este ícone mostra se o aparelho está com a função de descongelação activada.

5. Aquecimento

Este ícone mostra se a bomba de calor está em execução.

6. Bloqueio

Este ícone mostra se a função Bloqueio está activada. As teclas não funcionarão até que se desactive esta função.

7. Temperatura do visor lado esquerdo

O visor mostra a temperatura definida para a água. Quando se ajustam ou comprovam os parâmetros, esta secção mostrará o valor selecionado.

8. Temperatura do visor lado direito

O visor mostra a temperatura actual da parte inferior do reservatório de água.

Quando se ajustarem ou comprovarem os parâmetros, esta secção mostrará o valor selecionado.

Se acontecer um mau funcionamento, nesta parte do visor aparecerá o correspondente código de erro.

9. Visualização da hora

O visor mostra a hora do relógio ou do temporizador.

10. Temporizador “On”

Este ícone indica que a função do temporizador está activada.

11. Temporizador “Off” **página 6**

Este ícone indica que a função do temporizador está desactivada.

12. Erro

Este ícone indica que há algum mau funcionamento.

13. Função extra controlo PV – só disponível nos modelos de 200 e 300 litros

Adicione o ON/OFF do PV na placa principal.

Quando o parâmetro 14 está em 0: Modo Manual. Pode alterar a temperatura set-point da Bomba de Calor (BC) directamente no comando com os botões para cima e para baixo.

Quando o parâmetro 14 está em 1: Modo automático. A temperatura set-point da Bomba de Calor (BC) vai ajustar-se automaticamente aos parâmetros 15 e 16. Pressionar as teclas +/- não vai alterar o set-point.

Quando o PV está com o contacto fechado a temperatura Set-point fica igual ao parâmetro 15.

Quando o PV está com o contacto aberto a temperatura Set-point fica igual ao parâmetro 16.

VERIFICAÇÃO E AJUSTE DE PARÂMETROS

Lista de parâmetros

Alguns parâmetros podem ser verificados e ajustados pelo controlador. Abaixo encontra a lista de parâmetros.

N.º Parâmetro	Descrição	Gama	Por defeito	Observações
0	Definição de temperatura do tanque	10 ~ 70°C	50°C	Ajustável
1	Diferença temperatura água entrada/saída	2 ~ 15°C	5°C	Ajustável
2	Temperatura do tanque para desligar resistência	10 ~ 85°C	55°C	Ajustável
3	Desfasamento de arranque da resistência	0 ~ 90 min	6	t x 5 min
4	Temperatura semanal de desinfeção	50 ~ 70°C	70°C	Ajustável
5	Tempo de duração da desinfeção	0 ~ 90 min	30 min	Ajustável
6	Período de descongelação	30 ~ 90 min	45min	Ajustável
7	Temperatura de arranque de descongelação	-30 ~ 0°C	-7°C	Ajustável
8	Temperatura de paragem de descongelação	2 ~ 30°C	13°C	Ajustável
9	Tempo máximo de descongelação	1 ~ 12 min	8 min	Ajustável
10	Ajuste da válvula de expansão eletrónica	0/1	1	Ajustável (0-manual, 1-auto)
11	Temperatura objetivo de sobreaquecimento	-9 ~ 9°C	5°C	Ajustável
12	Passos de ajuste manual da válvula de expansão eletrónica	10 ~ 50 passos	35 passos	Ajustável
13	Hora de arranque de desinfeção	0 ~ 23	23	Ajustável (hora)
14*	Parâmetro de bomba circuladora solar	2-20°C	0	Ajustável (0 sem bomba circ., 1 com bomba circ.)
15*	DT de arranque da bomba circ. solar	10 ~ 70°C	10	Ajustável
16*	Frequência de alta temp. de desinfeção	7-28 dias	7	Ajustável
17*	Método definição temperatura	0/1	0	Ajustável (0-manual, 1-auto)
18*	Regular temperatura sem PV	10 ~ 70°C	60°C	Ajustável
19*	Regular temperatura sem PV	10 ~ 70°C	50°C	Ajustável
A	Temperatura de entrada da água	-9 ~ 99°C	Valor lido actual. Aparece Erro PP1 em caso de avaria.	
B	Temperatura de saída da água	-9 ~ 99°C	Valor lido actual. Aparece Erro PP2 em caso de avaria.	
C	Temperatura do evaporador	-9 ~ 99°C	Valor lido actual. Aparece Erro PP3 em caso de avaria.	

* Parâmetros apenas disponíveis em alguns modelos.

VERIFICAÇÃO E AJUSTE DE PARÂMETROS

Lista de parâmetros

Alguns parâmetros podem ser verificados e ajustados pelo controlador. Abaixo encontra a lista de parâmetros.

N.º Parâmetro	Descrição	Gama	Por defeito	Observações
D	Temperatura de retorno do gás	-9 ~ 99°C		Valor lido actual. Aparece Erro PP4 em caso de avaria.
E	Temperatura ambiente	-9 ~ 99°C		Valor lido actual. Aparece Erro PP5 em caso de avaria.
F	Passo da válvula de expansão eletrónica	-9 ~ 99°C		Nx10 passos.
H	Temperatura do colector solar térmico	0 ~ 140°C		Valor medido, se falhar mostra P6.

Avárias e códigos de erro da unidade

Quando ocorre um erro, ou o modo de proteção é iniciado automaticamente, a placa eletrónica e o controlador apresentam a mensagem de erro.

Protecção / Avaria	Código de erro	Indicador LED	Possíveis razões	Ações corretivas
Standby		Preto		
Funcionamento normal		Iluminado		
Falha do sensor de temperatura da parte baixa do tanque	PP1	☆ ● (1 flash, 1 preto)	1) O sensor tem circuito aberto 2) O sensor está em curto circuito 3) Falha na placa eletrónica	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) Substituir a placa eletrónica
Falha do sensor de temperatura da parte alta do tanque	PP2	☆☆ ● (2 flash, 1 preto)	1) O sensor tem circuito aberto 2) O sensor está em curto circuito 3) Falha na placa eletrónica	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) Substituir a placa eletrónica
Falha do sensor de temperatura do evaporador	PP3	☆☆☆ ● (3 flash, 1 preto)	1) O sensor tem circuito aberto 2) O sensor está em curto circuito 3) Falha na placa eletrónica	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) Substituir a placa eletrónica
Falha do sensor de temperatura do ar de retorno	PP4	☆☆☆☆ ● (4 flash, 1 preto)	1) O sensor tem circuito aberto 2) O sensor está em curto circuito 3) Falha na placa eletrónica	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) Substituir a placa eletrónica
Falha do sensor de temperatura ambiente	PP5	☆☆☆☆☆ ● (5 flash, 1 preto)	1) O sensor tem circuito aberto 2) O sensor está em curto circuito 3) Falha na placa eletrónica	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) Substituir a placa eletrónica
Falha do sensor de temperatura do solar	PP6	☆☆☆☆☆☆☆☆ ● (10 flash, 1 preto)	1) O sensor tem circuito aberto 2) O sensor está em curto circuito 3) Falha na placa eletrónica	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) Substituir a placa eletrónica
Switch segurança desligado	EC	Só apresenta o código de proteção	1) Fusível queimado 2) Falha na placa eletrónica	1) Verificar causas possíveis 2) Substituir a placa eletrónica
Proteção alta pressão (Interruptor HP)	EE1	☆☆☆☆☆☆ ● (6 flash, 1 preto)	1) Temperatura de entrada do ar muito alta 2) Menos água no tanque 3) Válvula de expansão eletrónica bloqueada 4) Demasiado refrigerante 5) Interruptor danificado 6) Gás incompressível no circuito frigorífico 7) Falha na placa eletrónica	1) Verificar se a temperatura de entrada do ar está fora dos limites 2) Verifique se o tanque está cheio de água. Se não estiver, encher o tanque 3) Substituir a válvula de expansão eletrónica 5) Substituir o interruptor 6) Esvaziar e voltar a encher o circuito frigorífico com gás 7) Substituir a placa eletrónica
Proteção baixa pressão (Interruptor LP)	EE2	☆☆☆☆☆☆☆☆ ● (7 flash, 1 preto)	1) Temperatura de entrada do ar muito baixa 2) Conjunto da válvula de expansão eletrónica bloqueada 3) Pouco gás no circuito frigorífico 4) Interruptor danificado 5) O conjunto do ventilador não funciona 6) Falha na placa eletrónica	1) Verificar se a temperatura de entrada do ar está dentro dos limites 2) Substituir a válvula de expansão eletrónica 3) Fazer carga de refrigerante 4) Substituir o interruptor 5) Verifique se o ventilador trabalha quando o compressor trabalha. Caso contrário há problemas no ventilador. 6) Substituir a placa eletrónica

Avarias e códigos de erro da unidade

Quando ocorre um erro, ou o modo de proteção é iniciado automaticamente, a placa eletrónica e o controlador apresentam a mensagem de erro.

Protecção / Avaria	Código de erro	Indicador LED	Possíveis razões	Ações corretivas
Protecção sobreaquecimento (Interruptor HTP)	EE3	☆☆☆☆☆☆☆☆● (8 flash, 1 preto)	1) Temperatura da água do tanque muito alta 2) Interruptor danificado 3) Falha na placa eletrónica	1) Se a temperatura do tanque for superior a 85°C, o interruptor vai abrir e a unidade para por segurança. 2) Substitua o interruptor 3) Substituir a placa eletrónica
Protecção alta temperatura coletor solar	EE4	☆☆☆☆☆☆☆☆ ☆☆● (11 flash, 1 preto)	1) Caudal solar térmico insuficiente ou nulo 2) Respetivos cabos elétricos desligados 3) Falha da bomba circ. 4) Falha da placa eletrónica	1) Encher circuito solar e purgar 2) Verificar ligações elétricas 3) Substituir a bomba circ. 4) Substituir a placa eletrónica
Falha de caudal de água	EE5	☆☆☆☆☆☆☆☆ ☆● (9 flash, 1 preto)	1) Caudal solar térmico insuficiente ou nulo 2) Respetivos cabos elétricos desligados 3) Falha da bomba circ. 4) Falha do fluxostato 5) Falha da placa eletrónica	1) Encher circuito solar e purgar 2) Verificar ligações elétricas 3) Substituir a bomba circ. 4) Substituir fluxostato 5) Substituir a placa eletrónica
Descongelamento	Indicador de descongelamento	☆☆☆☆☆☆☆☆... (flash sem parar)		
Falha de comunicação	EE8	Iluminado		

MANUTENÇÃO

Com o objectivo de assegurar um melhor funcionamento da unidade, é necessário fazer-se uma série de verificações e afinações na unidade, de forma regular, preferencialmente anualmente.

- Verifique o abastecimento de água e a ventilação com frequência para evitar a falta de água ou ar no circuito de água.
- Limpe o filtro de água para manter uma boa qualidade da mesma. A falta de água ou água suja pode danificar o aparelho.
- Mantenha a unidade num sítio seco e limpo, que tenha uma boa ventilação. Limpe o permutador de calor uma vez a cada dois meses.
- Verifique cada parte da unidade e a pressão do sistema. Substitua as peças defeituosas, se houver, e recarregue o refrigerante se necessário.
- Verifique a fonte de alimentação e o sistema elétrico. Certifique-se que todos
- os componentes elétricos e cabos estão ligados corretamente. Se houver algo danificado ou algum odor estranho, alguma coisa danificada ou percebida
- odores estranhos, faça as substituições necessárias a tempo.
- Se o aparelho não for utilizado por um longo período de tempo, drene toda a água a partir da unidade e sele-a para a manter adequadamente. Drene a água a partir do ponto mais baixo da caldeira para evitar o congelamento no Inverno. É necessário fazer a recarga de água e inspeção completa antes da unidade ser reiniciada
- Não desligue a unidade quando a utilizar de forma contínua, ou a água dos tubos pode congelar e/ou a tubagem romper-se.
- Mantenha a unidade limpa com um pano húmido suave.
- Recomenda-se limpar o reservatório e a resistência elétrica regularmente para manter um rendimento eficiente.
- Recomenda-se o ajuste a uma temperatura mais baixa para diminuir as perdas de calor, evitar calcário e poupar energia se a quantidade de água quente for suficiente.
- Limpar o filtro de ar com regularidade para manter um rendimento eficiente.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Esta seção fornece importantes informações para o diagnóstico e correção de alguns problemas que podem ocorrer. Antes de iniciar o procedimento de resolução de problemas, faça uma inspeção visual cuidadosa da unidade e procure defeitos óbvios como ligações hidráulicas soltas ou ligações elétricas defeituosas.

Antes de contactar o seu fornecedor local, leia este capítulo cuidadosamente, pois pode poupar o seu tempo e custos.

 **SEMPRE QUE EXECUTAR UMA INSPEÇÃO NA CAIXA DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS, ASSURE-SE SEMPRE QUE O INTERRUPTOR DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA UNIDADE ESTÁ DESLIGADO.**

As indicações abaixo podem ajudar a resolver o problema. Se não consegue resolver o problema, por favor contacte o seu fornecedor local.

- Não há imagem no controlador (Visor em branco). Verifique se tem alimentação elétrica.
- Um dos códigos de erro aparece. Consulte o seu fornecedor local.
- O temporizador horário funciona mas as ações programadas são executadas no horário errado (por exemplo 1 hora mais tarde ou 1 hora mais cedo). Verifique o relógio e o dia da semana se estão corretos. Ajuste se necessário.

REQUISITOS DE ELIMINAÇÃO

Informações importantes para a eliminação correcta do produto de acordo com a Directiva Europeia 2002/96 / CE.

No final da sua vida útil, o produto não deve ser eliminado como resíduos urbanos.

Deve ser levado a um centro especializado de recolha de resíduos ou a um revendedor que presta esse serviço.

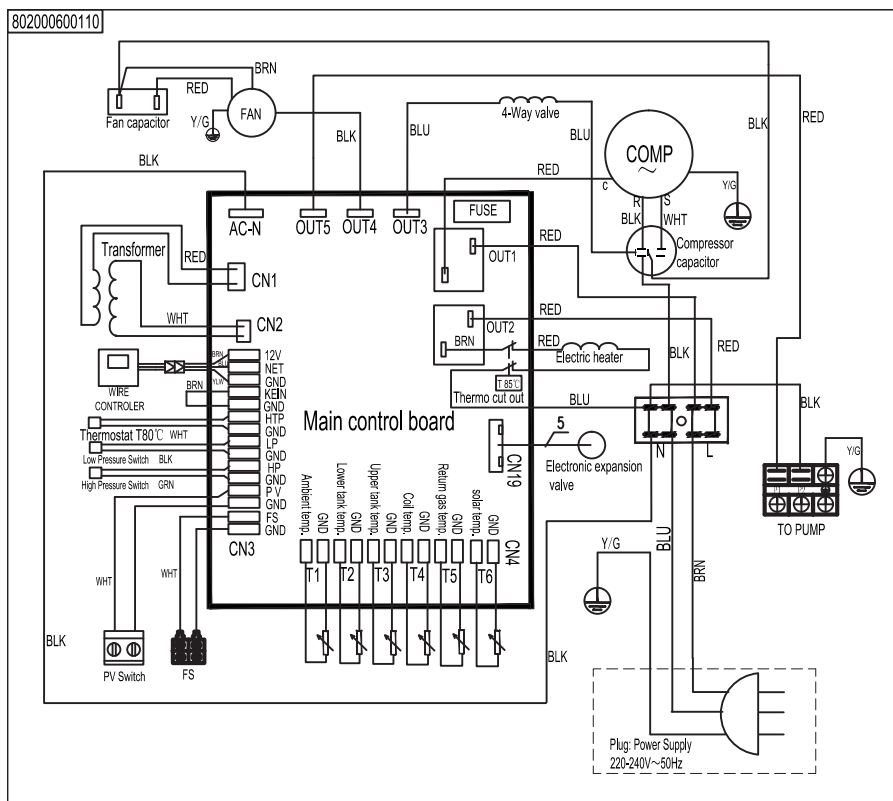
A eliminação de um aparelho doméstico separadamente evita possíveis consequências negativas para o ambiente e para a saúde, decorrentes de eliminação inadequada e permite que os materiais sejam recuperados para obter poupanças significativas em energia e recursos.

Para lembrar a necessidade de eliminar de aparelhos domésticos separadamente, o produto é marcado com um caixote de lixo com rodas cruzado.

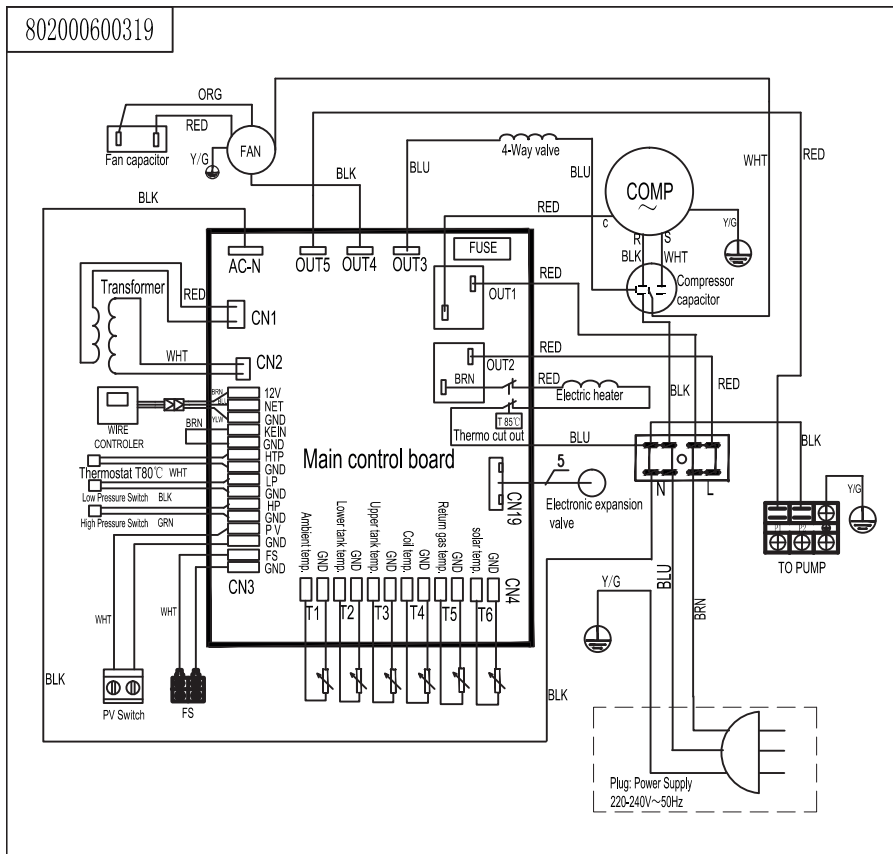
ESQUEMA ELÉTRICO

Por favor verifique sempre pelo esquema elétrico na caixa de ligações

Esquema elétrico CD001 e CD002



Esquema elétrico CD003



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Dados técnicos

DADOS TÉCNICOS		200L	250L	300L	500L
Alimentação elétrica	V/F/Hz	220-240/1/50			
Capacidade do depósito	L	200	250	300	500
Consumo máximo	W	735+1600 (Resistência elétrica)			1420+1600 (Resistência elétrica)
Corrente máxima	A	3.3 +6.8 (Resistência elétrica)			6.2 +6.8 (Resistência elétrica)
Temperatura máxima saída de água (sem uso de resistência)	°C	60			
Temperatura máx. de água	°C	70			
Temperatura min. de água	°C	0			1
Temperatura de operação	°C	-5~43°			
Pressão máx. de descarga	bar	20			
Pressão min. de aspiração	bar	6			
Refrigerante		R134a			
Compressor	Tipo	Rotativo			
	Marca	GMCC			
	Modelo	PJ125G1C-4DZDE			PJ250M2C-4FT
Fluxo de ar	m³/h	450			900
Diâmetro da conduta	mm	177mm (Acessório 180/200mm)			
Máxima pressão do reservatório	bar	10			
Material interior do reservatório		SUS 304			
Resistência eléctrica auxiliar	kW	1.6			
Válvula de expansão elect.		sim			
Ánodo de magnésio		sim			
Permutador de calor solar		Opcional (SUS316 ~ 1m)			
Saída de água quente	pulg.	G 3 / 4			
Entrada/Saída fonte calor solar	pulg.	G 3 / 4			
Entrada de água fria	pulg.	G 3 / 4			
Drenagem	pulg.	G 3 / 4			
Saída de condensados de água	pulg.	G 1 / 2			
Material do permutador de calor		Liga de alumínio			
Dimensões líquidas	mm	Ø560x1750	Ø640x1633	Ø640x1845	Ø700x2250
Dimensões brutas	mm	615x615x1870	695x695x1753	695x695x1965	750x750x2355
Peso neto	Kg	88	100	108	115
Peso com reservatório de água completo	Kg	288	350	408	615
Peso bruto	Kg	100	110	120	132
Pressão sonora	dB (A)	40	40	40	48
NOTAS: *Durante a desinfecção, a temperatura máxima da água poderá ser de até 70°C por aquecimento elétrico					

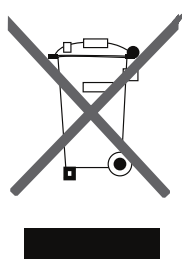
SENSOR DE TEMPERATURA TABELA DE CONVERSÃO R-T

R 25= 5.0KΩ±1.0 % B 25-50 = 3470K±1.0 %

°	Rmin /KΩ	KΩ	Rmax/ KΩ	°	Rmin /KΩ	KΩ	Rmax/ KΩ	°	Rmin /KΩ	KΩ	Rmax/ KΩ
-20	36.195	37.303	38.441	21	5.779	5.847	5.914	62	1.343	1.374	1.406
-19	34.402	35.437	36.499	22	5.558	5.62	5.683	63	1.301	1.331	1.362
-18	32.709	33.676	34.668	23	5.346	5.404	5.463	64	1.26	1.29	1.321
-17	31.109	32.012	32.939	24	5.144	5.198	5.252	65	1.221	1.25	1.28
-16	29.5 97	30.441	31.306	25	4.95	5	5.05	66	1.183	1.212	1.242
-15	28.168	28.957	29.765	26	4.761	4.811	4.861	67	1.147	1.175	1.204
-14	26.816	27.554	28.308	27	4.58	4.63	4.68	68	1.111	1.139	1.168
-13	25.538	26.227	26.932	28	4.408	4.457	4.507	69	1.077	1.105	1.133
-12	24.328	24.972	25.631	29	4.242	4.292	4.341	70	1.045	1.072	1.099
-11	23.183	23.785	24.4	30	4.084	4.133	4.182	71	1.013	1.04	1.067
-10	22.098	22.661	23.236	31	3.933	3.981	4.03	72	0.983	1.009	1.035
-9	21.071	21.598	22.135	32	3.788	3.836	3.885	73	0.953	0.979	1.005
-8	20.098	20.59	21.093	33	3.649	3.697	3.745	74	0.925	0.95	0.975
-7	19.176	19.636	20.106	34	3.516	3.563	3.611	75	0.897	0.922	0.947
-6	18.301	18.732	19.171	35	3.388	3.435	3.483	76	0.871	0.895	0.919
-5	17.472	17.875	18.285	36	3.266	3.313	3.36	77	0.845	0.869	0.893
-4	16.686	17.063	17.446	37	3.149	3.195	3.241	78	0.82	0.843	0.867
-3	15.94	16.292	16.65	38	3.037	3.082	3.128	79	0.796	0.819	0.842
-2	15.231	15.561	15.896	39	2.929	2.974	3.019	80	0.773	0.795	0.818
-1	14.559	14.867	15.18	40	2.826	2.87	2.915	81	0.751	0.773	0.795
0	13.92	14.208	14.501	41	2.726	2.77	2.815	82	0.729	0.751	0.773
1	13.313	13.582	13.856	42	2.631	2.675	2.718	83	0.708	0.729	0.751
2	12.736	12.988	13.244	43	2.54	2.583	2.626	84	0.688	0.709	0.73
3	12.188	12.423	12.662	44	2.452	2.49 4	2.537	85	0.668	0.689	0.709
4	11.666	11.887	12.11	45	2.368	2.409	2.451	86	0.649	0.669	0.69
5	11.17	11.376	11.585	46	2.287	2.328	2.369	87	0.631	0.651	0.671
6	10.698	10.891	11.086	47	2.209	2.25	2.29	88	0.613	0.632	0.652
7	10.249	10.429	10.611	48	2.135	2.174	2.214	89	0.596	0.615	0.634
8	9.822	9.99	10.16	49	2.063	2.102	2.141	90	0.579	0.598	0.617
9	9.414	9.572	9.73	50	1.994	2.032	2.071	91	0.563	0.581	0.6
10	9.027	9.173	9.321	51	1.927	1.965	2.003	92	0.548	0.566	0.584
11	8.657	8.794	8.932	52	1.863	1.901	1.938	93	0.533	0.55	0.568
12	8.305	8.432	8.561	53	1.802	1.839	1.876	94	0.518	0.535	0.553
13	7.969	8.088	8.208	54	1.743	1.779	1.815	95	0.504	0.521	0.538
14	7.648	7.76	7.872	55	1.686	1.721	1.757	96	0.49	0.507	0.524
15	7.343	7.446	7.551	56	1.631	1.666	1.70 1	97	0.477	0.493	0.51
16	7.051	7.148	7.245	57	1.579	1.613	1.647	98	0.464	0.48	0.496
17	6.773	6.863	6.953	58	1.528	1.561	1.595	99	0.452	0.467	0.483
18	6.507	6.5911	6.675	59	1.479	1.512	1.545	100	0.439	0.455	0.47
19	6.253	6.331	6.41	60	1.432	1.464	1.497				
20	6.011	6.083	6.156	61	1.386	1.418	1.451				



Ed.Capit6lio | Av.França, 352, 4.6
4050-276 Porto
Portugal
t.: +351 966 722 640
s.: www.thermosite.com



ADVERTÊNCIA PARA A ELIMINAÇÃO CORRECTA DO PRODUCTO SEGUNDO ESTABELECIDO PELA DIRECTIVA EUROPEIA 2002/96/EC

No final da sua vida útil, o producto não deve ser eliminado juntos dos residuos urbanos. Há centros específicos de recolha selectiva estabelecidos pelas administrações municipais, ou pelos revendedores que facilitam este Serviço. Eliminar em separado um aparelho electrónico (WEEE) significa evitar possíveis consequências negativas para o meio ambiente e para a saúde, derivado de uma eliminação incorrecta, pois os materiais que o compõem podem ser reciclados, obtendo assim uma poupança importante de energia e de recursos. Para ter claro que a obrigação que se tem que eliminar o aparelho em separado, na embalagem do aparelho aparece o símbolo de um contentor de lixo.