PROTEU®
SOLUTIONS

Manual de instalação e de utilizador

Tamisa Ruby

Bomba de calor AQS



Proteu®
a pensar no seu conforto


RUBY
PROTEU®
SOLUTIONS

Índice

1	**Introdução**	**4**
1.1	Este manual	**4**
1.2	A unidade	**4**
2	**Instruções de Segurança**	**5**
2.1	Aviso	**5**
2.2	Cuidado	**7**
3	**Itens dentro da caixa do produto**	**7**
4	**Visão geral da unidade**	**8**
4.1	Peças e descrições	**8**
4.2	Dimensões	**9**
4.3	Como substituir o ânodo de magnésio	**10**
4.4	Esquema do circuito de água e de refrigeração	**10**
5	**Instalação**	**11**
5.1	Transporte	**11**
5.2	Espaço de serviço necessário	**12**
5.3	Visão geral da instalação	**13**
5.4	Posições de instalação	**15**
5.5	Ligação do circuito de água	**16**
5.6	Enchimento de água e esvaziamento de água	**17**
5.7	Ligação dos fios	**17**
5.8	Funcionamento de teste	**18**
6	**Funcionamento da unidade**	**18**
6.1	Interface do utilizador e funcionamento	**18**
6.2	Ícones LED	**22**
6.3	Wi-fi	**23**
7	**Controlo e regulação dos parâmetros**	**30**
7.1	Lista de parâmetros	**30**
7.2	Mau funcionamento da unidade e códigos de erro	**31**
8	**Manutenção**	**33**
9	**Resolução de problemas**	**34**
10	**Informações ambientais**	**34**
11	**Requisitos de eliminação**	**34**
12	**Esquema elétrico**	**35**
13	**Especificações técnicas**	**37**
14	**Tabela de conversão R-T do sensor de temperatura**	**38**

Ler atentamente este manual antes de colocar o equipamento em funcionamento.
Não o deite fora. Guarde-o nos para referência futura.
Antes de utilizar a unidade, certifique-se de que a instalação foi efectuada correctamente por um instalador profissional. se tiver dúvidas sobre a operação, contacte o seu instalador para obter conselhos e informações.

1 Introdução

1.1 Este manual

Este manual inclui as informações necessárias sobre a unidade. Leia este manual com atenção antes de utilizar e efetuar a manutenção da unidade.

1.2 A unidade

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

Recuperação de calor residual
As unidades podem ser instaladas perto da cozinha, na sala da caldeira ou na garagem, basicamente em todas as divisões que tenha um grande número de calor residual, para que a unidade tenha uma maior eficiência energética mesmo com temperaturas exteriores muito baixas durante o inverno.

Água quente e desumidificação
As unidades podem ser colocadas na lavandaria ou na sala de roupa. Quando produz água quente, baixa a temperatura e também desumidifica a divisão. As vantagens podem ser sentidas particularmente na estação húmida.

Arrefecimento do armazém
As unidades podem ser colocadas na sala de armazenamento, uma vez que 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 divisão 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 às caldeiras e sistemas de aquecimento a combustíveis fósseis. Ao utilizar a fonte renovável do ar, consome muito menos energia.

Design compacto
As unidades são especialmente concebidas para oferecer água quente sanitária para uso familiar. A sua estrutura extremamente compacta e o seu design elegante são adequados para a instalação em interiores.

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

Outras características
O depósito em aço inoxidável e a vareta em magnésio asseguram a durabilidade dos componentes e do depósito.
Compressor altamente eficiente com o fluido frigorigéneo R134a.
Elemento elétrico disponível na unidade como reserva, assegurando água quente constante mesmo em invernos extremamente frios.

2 Instruções de segurança

Para evitar ferimentos no utilizador, noutras pessoas ou danos materiais, devem ser seguidas as seguintes instruções. O funcionamento incorreto devido ao não cumprimento das instruções pode causar danos.
Instale a unidade apenas quando esta estiver em conformidade com os regulamentos, estatutos e normas locais. Verifique a tensão e a frequência principais. Esta unidade só é adequada para tomadas com ligação à terra, tensão de ligação 220 ~240V ~ / 50Hz.
Devem ser tidas em conta as seguintes precauções de segurança:
- Certifique-se de que lê o AVISO antes de instalar a unidade.
- Certifique-se de que observa as precauções aqui especificadas, uma vez que incluem itens importantes relacionados com a segurança.
- Depois de ler estas instruções, certifique-se de que as guarda num local acessível para referência futura.

2.1 Aviso

Não instale a unidade por si próprio.
Uma instalação incorrecta pode provocar ferimentos devido a incêndio, choque elétrico, queda da unidade ou fuga de água.
Consulte o revendedor a quem adquiriu a unidade ou um instalador especializado.
Instale a unidade de forma segura num local.
Quando instalada de forma insegura, a unidade pode cair e provocar ferimentos. A superfície de apoio deve ser plana para suportar o peso da unidade e adequada para instalar a unidade sem aumentar o ruído ou a vibração.
Quando instalar a unidade numa divisão pequena, tome medidas (como ventilação suficiente) para evitar a asfixia causada pela fuga de refrigerante.
Utilize os fios eléctricos especificados e prenda-os firmemente à placa de terminais (ligação de modo a que a tensão dos fios não seja aplicada a estas secções).
Uma ligação e fixação incorrectas podem provocar um incêndio.

Certifique-se de que utiliza as peças fornecidas ou especificadas para os trabalhos de instalação. A utilização de peças defeituosas pode causar ferimentos devido a possíveis incêndios, choques eléctricos, queda da unidade, etc.

Efectue a instalação de forma segura e consulte as instruções de instalação.
Uma instalação incorrecta pode provocar ferimentos devido a um possível incêndio, choques eléctricos, queda da unidade, fuga de água, etc.
Realize os trabalhos eléctricos de acordo com o manual de instalação e certifique-se de que utiliza uma secção dedicada, com fusíveis de 16A.
Se a capacidade do circuito de alimentação for insuficiente ou se houver um circuito elétrico incompleto, pode provocar um incêndio ou um choque elétrico.
A unidade deve ter sempre uma ligação à terra.
Se a fonte de alimentação não estiver ligada à terra, não é possível ligar a unidade.
Nunca utilize um cabo de extensão para ligar o aparelho à alimentação eléctrica.
Se não estiver disponível uma tomada de parede adequada com ligação à terra, mande instalar uma por um eletricista.
Não deslocar ou reparar o aparelho sozinho.
Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu agente de assistência técnica ou por uma pessoa com qualificações semelhantes, de modo a evitar riscos. A deslocação ou reparação incorrecta da unidade pode provocar fugas de água, choques eléctricos, ferimentos ou incêndio.
A unidade não se destina a ser utilizada por crianças.
Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas ou com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, exceto se lhes tiver sido dada supervisão ou instruções relativas à utilização do equipamento por uma pessoa responsável pela sua segurança.
As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.
Não arrancar as etiquetas do aparelho.
As etiquetas têm por objetivo avisar ou relembrar, a sua conservação pode garantir a sua operações.
O aparelho deve ser instalado em conformidade com os regulamentos nacionais relativos à cablagem.
Ver a tabela de especificações técnicas para o intervalo de temperatura ambiente e o intervalo de temperatura da água.
A gama de pressão da água para o aparelho é de 0,15-0,7MPa.
- A água pode pingar do tubo de descarga da válvula de segurança unidirecional e este tubo deve ser deixado aberto para a atmosfera.
- A válvula de segurança unidirecional deve ser accionada regularmente para remover depósitos de calcário e para verificar se não está bloqueada.
Cuidado com as queimaduras, devido à elevada temperatura da água.

2.2 Cuidado

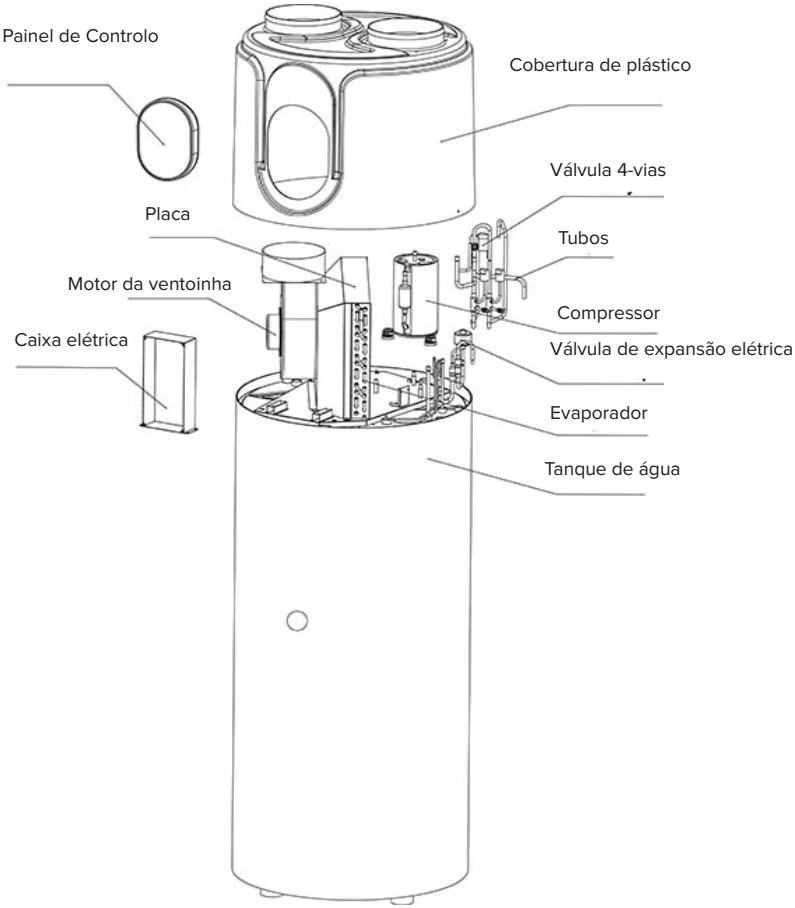
Não instale a unidade num local onde exista a possibilidade de fugas de gás inflamável.
Se houver uma fuga de gás e este se acumular na área em redor da unidade, pode provocar uma explosão.
Efectue os trabalhos de drenagem/tubagem de acordo com as instruções de instalação.
Se houver um defeito no trabalho de drenagem/canalização, pode haver fugas de água da unidade e os bens domésticos podem-se molhar e ficar danificados.
e os utensílios domésticos podem ficar molhados e danificados.
Não limpe a unidade quando a alimentação estiver “ligada”.
Desligue sempre a alimentação eléctrica quando limpar ou efetuar a manutenção da unidade.
Caso contrário, pode provocar ferimentos devido à ventoinha de alta velocidade ou a um choque elétrico.
Não coloque a pôr a unidade a funcionar quando houver algo de errado ou um cheiro estranho.
A fonte de alimentação tem de ser desligada para parar a unidade; caso contrário, pode provocar um choque elétrico ou um incêndio.
Não coloque os dedos ou outras pessoas dentro da ventoinha ou do evaporador.
As peças interiores da bomba de calor podem funcionar a alta velocidade ou a alta temperatura, podendo causar causar ferimentos graves. Não retire as grelhas da saída do ventilador e da tampa superior.
A água quente provavelmente precisa de se misturar com água fria para utilização do terminal, água demasiado quente (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, se houver salpicos de água, a unidade pode estar a salvo da água.
A especificação do fusível é T 3.15A 250V.
Potencial de aquecimento global (GWP) do R134a = 1430.
A desmontagem da unidade, o tratamento do refrigerante, do óleo e de outras peças devem ser efectuados de acordo com a legislação local e nacional relevante.

3 Itens dentro da caixa do produto

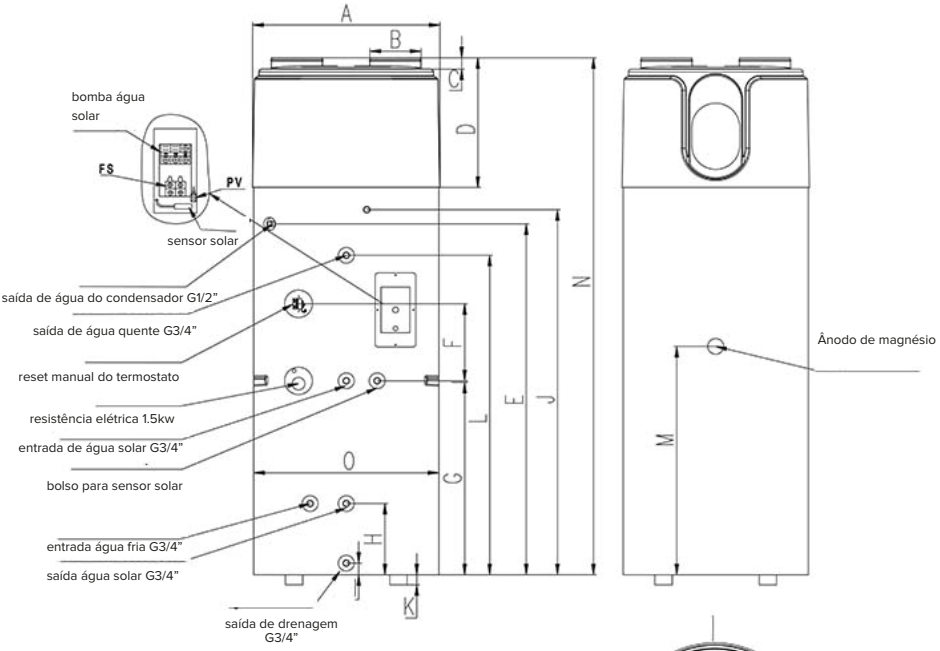
A caixa da unidade	
Item	**Quantidade**
Bomba de calor AQS	1
Manual de instalação e operação	1

4 Visão Geral da Unidade

4.1 Peças e descrições



4.2 Dimensões



	150L	200L	300L
A	Ø565	Ø565	Ø646
B	Ø177	Ø177	Ø177
C	40	40	40
D	455	455	455
E	886	1135	1230
F	177	270	270
G	600	600	680
H	250	250	250
I	41	41	41
J	936	1185	1280
K	35	35	35
L	776	1020	1120
M	671	735	740
N	1500	1750	1845
O	Ø560	Ø560	Ø640



Observação Com ânodo de magnésio

1) A fonte de calor extra é opcional.
2) Adicionar o controlo solar. Enquanto o parâmetro 14= 1, o controlo da energia solar está disponível. O terminal "TO PUMP" está ligado à bomba de água de energia solar, "FS" está ligado ao interrutor de fluxo do circuito de água solar "SOLAR SENSOR" está a testar a temperatura do coletor solar térmico.
3) O ânodo de magnésio é um elemento anti-corrosão. É montado no depósito de água para evitar a criação de pelo à volta do interior do tanque e para proteger o tanque e outros componentes. Pode ajudar a prolongar o tempo de vida do reservatório. Verifique o ânodo de magnésio de meio em meio ano e troque-o se tiver sido usado!

4.3 Como substituir o ânodo de magnésio

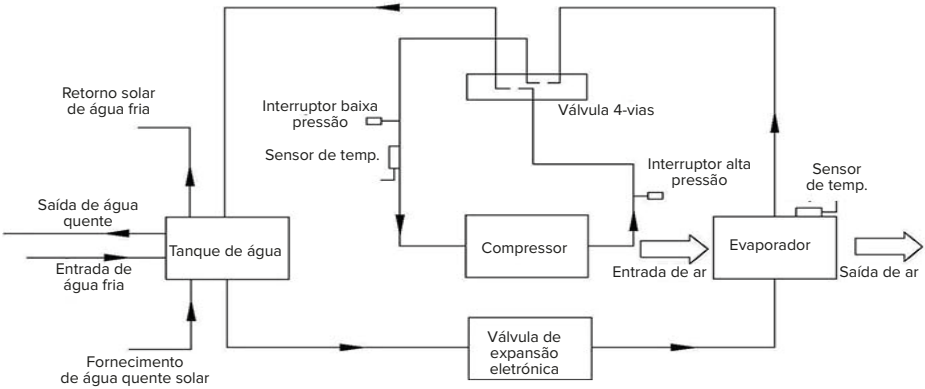
- Desligue a alimentação da unidade e retire a ficha.
- Esvazie toda a água do depósito.
- Retire a vareta de magnésio antiga do reservatório.
- Substituir a vareta de magnésio nova.
- Recarregar a água.

Observação: Com sistema anti-corrosão anódico elétrico

1) O sistema anti-corrosão ânodo elétrico é opcional.
2) O sistema anti-corrosão anodo elétrico é um sistema livre de manutenção e consiste principalmente no controlador e elétrodo de titânio, o que garante que a parede interna do tanque de aço inoxidável é sempre protegida contra a corrosão de forma eficiente..

Quando o controlador relata a falha relacionada do ânodo eletrônico, entre em contato com assistência para reparação no local atempadamente. Além disso, o sistema irá proibir o trabalho do aquecedor elétrico auxiliar sob o estado de falha, e a bomba de calor só pode funcionar durante 3 dias, após isso, toda a unidade será bloqueada e não pode continuar a trabalhar.

4.4 Esquema do circuito de água e refrigeração



Escolher a unidade adequada

Consulte a tabela abaixo para escolher a unidade adequada.

Utilizadores	Capacidade do depósito
2 ~ 3 pessoas	150L
4 ~ 5 pessoas	200L
6 ~ 7 pessoas	300L
Mais de 8 pessoas	500L

Nota

A tabela é apenas para referência.

5 Instalação

● Pediu ao seu fornecedor para instalar a unidade. Uma instalação incompleta efectuada pelo próprio pode resultar numa fuga de água, choque elétrico ou incêndio.
● Recomenda-se vivamente a instalação no interior. Não é permitido instalar a unidade no exterior ou em locais que possam chover.
● Recomenda-se o local de instalação sem luz solar direta e outras fontes de calor. Se não houver forma de os evitar, instale uma cobertura.
● A unidade deve ser fixada de forma segura para evitar ruídos e vibrações.
● Certifique-se de que não existem obstáculos à volta da unidade.
● No local onde há vento forte, fixe a unidade num local protegido do vento.

5.1 Transporte

Regra geral, a unidade deve ser armazenada e/ou transportada na sua embalagem de transporte, na posição vertical e sem carga de água. Para um transporte de curta distância (desde que efectuado com cuidado), é permitido um ângulo de inclinação até 30 graus, tanto durante o transporte como durante o armazenamento. Temperaturas ambiente de -20 a +70 graus Celsius.

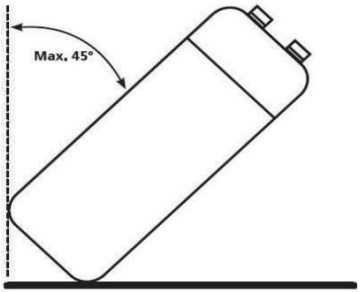
- Transporte com empilhador

Quando transportado por um empilhador, o aparelho deve permanecer montado na palete. A velocidade de elevação deve ser reduzida ao mínimo. Devido ao seu peso na parte superior, o aparelho deve ser protegido contra queda.

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

- Transporte manual

Para o transporte manual, pode ser utilizada uma palete de madeira/plástico. Utilizando cordas ou correias de transporte. É aconselhável que o ângulo de inclinação máximo permitido de 45 graus não seja ultrapassado. Se o transporte é feito numa posição inclinada, a unidade deve ser colocada em funcionamento uma hora depois de ter sido colocada na posição final.

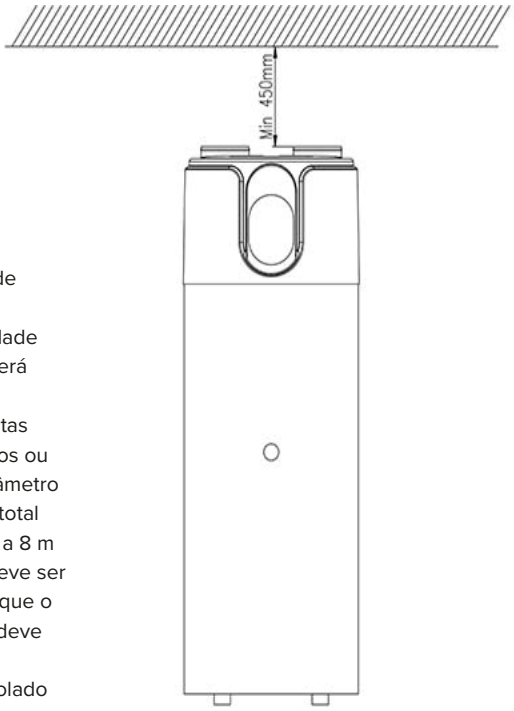


ATENÇÃO

Devido ao centro de gravidade elevado e ao risco de queda, a unidade deve ser protegida.

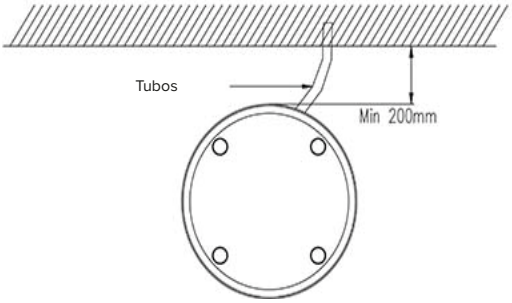
5.2 Espaço de serviço necessário

Abaixo encontrará o espaço mínimo necessário para poder efetuar as tarefas de assistência e manutenção dos equipamentos.

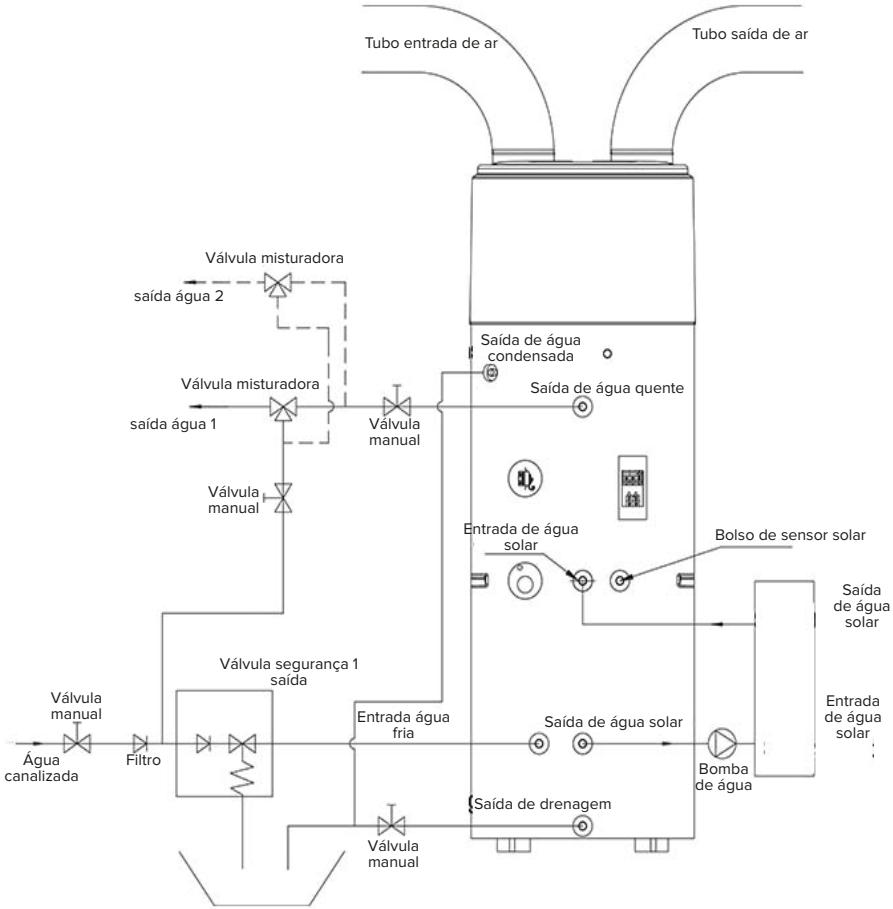


Nota

- Se os tubos de entrada e/ou saída de ar estiverem ligados, será afetado, o rendimento, o caudal de e a capacidade da unidade da bomba de calor perderá eficiência.
- Se a unidade estiver ligada a condutas de ar, deve ser DN 180 mm para tubos ou mangueira flexível de 180 mm de diâmetro interno de 180 mm. O comprimento total das condutas não deve ser superior a 8 m ou a pressão estática máxima não deve ser superior a 60Pa. Tenha em atenção que o local de dobragem da conduta não deve exceder 4 m.
- O tubo de saída de ar tem de ser isolado para evitar a condensação do condensado.



5.3 Visão geral da instalação



Atenção

- A válvula PT deve ser instalada para libertar a pressão, caso contrário, pode causar danos na unidade ou mesmo ferir pessoas.
- A válvula de segurança unidirecional tem de ser instalada. Caso contrário, pode provocar danos na unidade ou até ferir pessoas. O ponto de regulação desta válvula de segurança é de 7 Bar. Para o local de instalação, consulte o esquema de ligação da tubagem.
- O tubo de drenagem da água condensada deve ser instalado numa direção continuamente descendente e num ambiente sem gelo.
- A água pode pingar do tubo de descarga da válvula de segurança unidirecional e este tubo deve ser deixado aberto para a atmosfera.
- A válvula de segurança de sentido único deve ser accionada regularmente para remover depósitos de calcário e para verificar se não está bloqueada. Cuidado com as queimaduras, devido à elevada temperatura da água.
- A água do reservatório pode ser drenada através do orifício de drenagem situado no fundo do reservatório.
- Depois de todos os tubos instalados, ligar a entrada de água fria e a saída de água quente para encher o reservatório.
  Quando houver água a sair normalmente pela saída de água, o reservatório está cheio. Desligue todas as válvulas e verifique todos os tubos. Se houver alguma fuga, é favor reparar.
- Se a pressão de entrada da água for inferior a 0,15MPa, deve ser instalada uma bomba de pressão na entrada de água para garantir a segurança a longo prazo da utilização do reservatório em condições de abastecimento de água
  Se a pressão hidráulica for elevada, deve ser instalada uma válvula redutora no tubo de entrada de água.
- São necessários filtros na entrada de ar. Se a unidade estiver ligada a condutas, o filtro deve ser colocado à frente da entrada de ar da conduta.
- Para drenar eficazmente a água condensada do evaporador, instale a unidade no chão horizontal. Caso contrário, certifique-se de que a abertura de drenagem se encontra no sítio mais baixo. Recomenda-se que o ângulo de inclinação da unidade para o chão não deve ser superior a 2 graus.

5.4 Posições de instalação

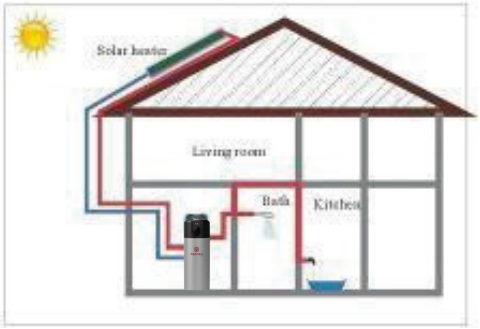
(1) O calor residual pode ser calor útil
As unidades podem ser instaladas perto da cozinha, na sala da caldeira ou na garagem, basicamente em todas as divisões que tenha um grande número de calor residual, para que a unidade tenha uma maior eficiência energética mesmo com temperaturas exteriores muito baixas durante o inverno.





(2) Água quente e desumidificação
As unidades podem ser colocadas na lavandaria ou na sala de roupa. Quando produz água quente, baixa a temperatura e também desumidifica o espaço.
As vantagens podem ser sentidas particularmente na estação húmida.

(3) O painel solar ou a bomba de calor externa podem ser a segunda fonte de calor
As unidades podem funcionar com painel solar, bomba de calor externa, caldeira ou outra fonte de energia diferente.



Nota
- Escolha o caminho correto para mover a unidade.
- Esta unidade está em conformidade com as normas técnicas relevantes do equipamento elétrico.

5.5 Ligação do circuito da água

Preste atenção aos pontos abaixo indicados quando ligar o tubo do circuito de água:
1. Tentar reduzir a resistência do circuito de água
2. Certificar-se de que não há nada no tubo e de que o circuito de água é liso, verificar cuidadosamente o tubo para ver se há alguma fuga e, em seguida, embalar o tubo com o isolamento.
3. Instale a válvula de uma via e a válvula de segurança no sistema de circulação de água de acordo com a secção na página 12. A especificação do valor de segurança de uma via é de7 Bar. Certifique-se de que a direção marcada na válvula esteja alinhada com a direção do fluxo de água.
4. A largura nominal do tubo das instalações sanitárias instaladas no local deve ser selecionada com base na pressão de água disponível e na queda de pressão esperada.
A largura nominal do tubo das instalações sanitárias instaladas no local deve ser selecionada com base na pressão de água disponível e na queda de pressão esperada no sistema de tubagem.
5. Os tubos de água podem ser do tipo flexível. Para evitar danos por corrosão, certifique-se de que os materiais utilizados no sistema de tubagem são compatíveis.
6. Ao instalar a tubagem no local do cliente, deve evitar-se qualquer contaminação do sistema de tubagem.

Enchimento de água e esvaziamento de água

Enchimento de água:
Se a unidade for utilizada pela primeira vez ou utilizada novamente depois de esvaziar o depósito, certifique-se de que o que o depósito está cheio de água antes de ligar a alimentação.
- Abrir a entrada de água fria e a saída de água quente.
- Iniciar a afusão de água. Quando a água estiver a sair normalmente da saída de água quente, o o reservatório está cheio.
- Desligue a válvula de saída de água quente e a afusão de água está terminada.

Atenção O funcionamento sem água no depósito de água pode resultar em danos no aquecedor auxiliar!

Esvaziamento da água

Se o equipamento precisar de ser limpo, deslocado, etc., o reservatório deve ser esvaziado.
- Fechar a entrada de água fria
- Abrir a saída de água quente e abrir a válvula manual do tubo de descarga
- Iniciar o esvaziamento da água.
- Após o esvaziamento, feche a válvula manual.

Ligação do fio
- A especificação do fio de alimentação eléctrica é 3*2,5 mm^2.
- Tem de haver um interrutor quando ligar a unidade ao sistema de alimentação. A corrente do interrutor é de 16A.
- A unidade tem de ser instalada com um disjuntor de fuga perto da fonte de alimentação e tem de ser eficazmente ligada à terra. A especificação do disjuntor de fuga é de 30mA, inferior a 0,1sec.

O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de cablagem.

5.6 Enchimento de água e esvaziamento de água

Enchimento de água:

Se a unidade for utilizada pela primeira vez ou utilizada novamente depois de esvaziar o depósito, certifique-se de que o depósito está cheio de água antes de ligar a corrente.

- Abra a entrada de água fria e a saída de água quente.
- Inicie a afusão de água. Quando a água estiver a sair normalmente da saída de água quente, o o reservatório está cheio.
- Desligue a válvula de saída de água quente e a afusão de água está terminada.

ATENÇÃO: O funcionamento sem água no depósito de água pode resultar em danos na resistência!

Esvaziamento da água:

Se a unidade precisar de ser limpa, deslocada, etc., o depósito deve ser esvaziado.

- Fechar a entrada de água fria;
- Abrir a saída de água quente e abrir a válvula manual do tubo de drenagem;
- Inicie o esvaziamento da água;
- Após o esvaziamento, feche a válvula manual.

5.7 Ligação dos fios

A especificação do fio de alimentação eléctrica é 3*2,5 mm^2.

Tem de haver um interrutor quando ligar a unidade ao sistema de alimentação. A corrente do interrutor é de 16A.

A unidade deve ser instalada com um disjuntor de fuga perto da fonte de alimentação e deve ser eficazmente ligada à terra. A especificação do disjuntor de fuga é 30mA, menos de 0,1sec.

O APARELHO DEVE SER INSTALADO EM CONFORMIDADE COM OS REGULAMENTOS NACIONAIS DE CABLAGEM.

5.8 Funcionamento de teste

Controlos antes do funcionamento de teste

- Verificar a água no reservatório e a ligação do tubo de água.
- Verificar o sistema elétrico, certificar-se de que a alimentação eléctrica é normal e que a e a ligação dos fios está correcta.
- Verifique a pressão de entrada da água, certifique-se de que a pressão é suficiente (superior a 1,5 Bar).
- Verificar se há água a sair da saída de água quente, certificar-se de que o depósito está cheio de água antes de ligar a corrente eléctrica.
- Verifique a unidade; certifique-se de que está tudo bem antes de ligar a alimentação da unidade, verifique a luz no controlador de fios quando a unidade está a funcionar.
- Utilize o controlador com fio para ligar a unidade.
- Ouça a unidade com atenção quando ligar a alimentação da unidade. Desligar a alimentação quando ouvir um som anormal.
- Meça a temperatura da água, para verificar a ondulação da temperatura da água.
- Uma vez definidos os parâmetros, o utilizador não pode alterar os parâmetros opcionais. Para o efeito, deve recorrer a um técnico qualificado.

6 Funcionamento da unidade

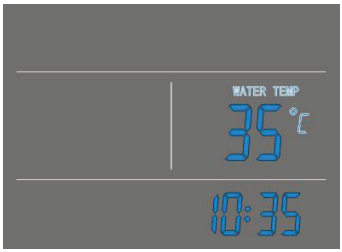
6.1 Interface do utilizador e funcionamento



Operações

1. Ligar a alimentação

Ao ligar a alimentação, são apresentados ícones no ecrã do controlador durante 3 segundos. Depois de verificar se tudo está bem, a unidade entra no modo de espera.

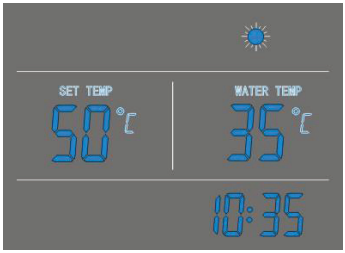


2. Botão ⏻

Premir este botão e mantê-lo premido durante 2 segundos quando a unidade está em espera, a unidade pode ser ligada “ON”.

Prima este botão e mantenha-o premido durante 2 segundos quando a unidade estiver a funcionar, a unidade pode ser “OFF”.

Premir brevemente este botão para entrar ou sair da definição ou verificação dos parâmetros.



3. Botões ∧ **e** ∨

- Estes são os botões polivalentes. São utilizados para a definição da temperatura, definição de parâmetros, verificação de parâmetros, ajuste do relógio e ajuste do temporizador.
- Durante o estado de funcionamento, prima o botão ∧ ou ∨ para ajustar diretamente a temperatura definida.
- Prima estes botões quando a unidade estiver no estado de acerto do relógio, a(s) hora(s) e o(s) minuto(s) do relógio podem ser ajustados.
- Prima estes botões quando a unidade estiver no estado de definição do temporizador, a(s) hora(s) e o(s) minuto(s) do temporizador ‘ON’/’OFF’ podem ser ajustados.
- Prima os botões ∧ e ∨ ao mesmo tempo e mantenha-os premidos durante 5 segundos, os botões são bloqueados.
- Prima os botões ∧ e ∨ ao mesmo tempo e mantenha-os premidos durante 5 segundos, os botões são desbloqueados.

4. Botão

Definição do relógio:

- Depois de ligar, prima brevemente o botão para aceder à interface de definição do relógio, os ícones das horas e dos minutos e os ícones das horas e dos minutos “88:88” piscam em simultâneo;
- Prima brevemente o botão para mudar a definição de hora/minuto, prima os botõe e para definir a(s) hora(s) e minuto(s) exactos;
- Premir novamente o botão para confirmar e sair.

Definição do temporizador:

- Depois de ligar, prima longamente o botão durante 5 segundos para aceder à interface de definição do temporizador, o ícone do temporizador ligado e o ícone de hora “88:” piscam em conjunto;
- Prima os botões e para definir a(s) hora(s) exacta(s).
- Prima o botão para passar à definição dos minutos, o ícone dos minutos “:88” pisca, prima os botões e para definir o(s) minuto(s) exato(s).
- Prima novamente o botão para passar para a definição de desativação do temporizador, o ícone de desativação do temporizador e o ícone das horas “88:” piscam em simultâneo.
- Prima os botões e para definir a(s) hora(s) exacta(s).
- Prima o botão para passar para a definição dos minutos, o ícone dos minutos “:88” pisca, prima os botões e para definir o(s) minuto(s) exato(s).
- Prima novamente o botão para guardar e sair da interface de definição do temporizador.

Prima o botão para cancelar as definições do temporizador durante a programação “ON” (ou “OFF”) do temporizador.

NOTA:

1) As funções “ON” e “OFF” do temporizador podem ser definidas ao mesmo tempo.
2) As definições do temporizador são repetitivas.
3) As definições do temporizador continuam a ser válidas após um corte súbito de energia.

6. Botão

1) Quando a bomba de calor está ligada, prima este botão para ligar o aquecedor elétrico. O ícone do aquecedor e o aquecedor elétrico funcionará de acordo com o programa de controlo (parâmetro 3).
2) Com a bomba de calor ligada, premir este botão e mantê-lo premido durante 5 segundos para ativar ou desativar a função de ventilação da ventoinha.
3) Quando a bomba de calor está desligada, premir este botão para entrar no modo de aquecimento do aquecedor elétrico.

7. Botão

1) Verificar as temperaturas e os passos de abertura da EXV

-Prima este botão para aceder à verificação da temperatura e dos passos de abertura da EXV.

-Prima os botões e para verificar os valores do sensor de temperatura e os passos de abertura EXV (parâmetros A-P).

2) Verificar os parâmetros do sistema

Em qualquer estado, prima este botão e mantenha-o premido durante 5 segundos, para entrar na interface de verificação dos parâmetros do sistema.

-Prima os botões e para verificar os parâmetros do sistema.

3) Ajustar os parâmetros do sistema

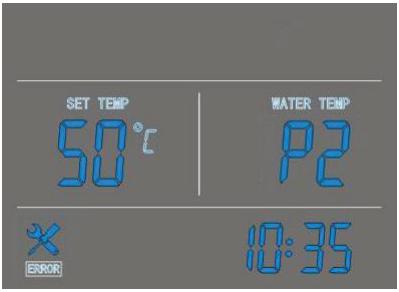
- Quando a unidade está desligada, prima durante 5 segundos para aceder à interface de verificação de parâmetros.
- Prima o botão ou para selecionar o parâmetro e prima o botão para o confirmar.
- Prima os botões e para ajustar o parâmetro selecionado e, em seguida, prima para confirmar a definição.

Se não for realizada qualquer ação nos botões durante 10 segundos, o controlador sairá e guardará a definição automaticamente.

NOTA Os parâmetros foram definidos; o utilizador não pode alterar os parâmetros opcionais. Por favor solicite a um técnico de assistência qualificado que o faça, quando necessário.

8. Códigos de erro

Durante o estado de espera ou de funcionamento, se houver uma avaria, a unidade pára automaticamente e apresenta o código de erro no ecrã esquerdo do controlador.



6.2 Ícones LED

1. Água quente disponível 

O ícone indica que a temperatura da água quente sanitária atingiu o ponto de regulação. A água quente está disponível para utilização. A bomba de calor está em espera.

2. Ventilação com ventoinha 

O ícone indica que a função de ventilação da ventoinha está activada.

Ao premir o botão  e mantê-lo premido durante 5 segundos, a função de ventilação da ventoinha pode ser activada ou desactivada. Se esta função estiver activada, a ventoinha continuará a funcionar para ventilar o ar, quando a temperatura da água atinge o ponto de regulação e a unidade está em modo de espera. Se esta função estiver for desactivada, a ventoinha pára, quando a temperatura da água atinge o ponto definido e a unidade está em espera.

3. Aquecimento elétrico 

O ícone indica que a função de aquecimento elétrico está activada. O aquecedor elétrico funciona de acordo com o programa de controlo.

4. Descongelação 

O ícone indica que a função de descongelação está activada. Esta é uma função automática, o sistema entrará ou sairá do descongelamento de acordo com o programa de controlo interno.

5. Aquecimento 

O ícone indica que o modo de funcionamento atual é o aquecimento.

6. Bloqueio das teclas 

O ícone indica que a função de bloqueio das teclas está activada. As teclas não podem ser accionadas até esta função seja desactivada.

7. Ecrã da temperatura esquerda 

O ecrã apresenta a temperatura da água definida.

Ao verificar ou ajustar os parâmetros, esta secção apresenta o número do parâmetro correspondente.

No caso de ocorrer uma avaria, esta secção apresenta o código de erro correspondente.

8. Indicação da temperatura correta 

O ecrã mostra a temperatura atual do depósito de água.

Ao verificar ou ajustar os parâmetros, esta secção apresenta o valor do parâmetro.

9. Ecrã de tempo 

O visor apresenta a hora do relógio ou do temporizador.

10. Temporizador 'ON' 

O ícone indica que a função "ON" do temporizador está activada.

11. Temporizador 'OFF' 

O ícone indica que a função "OFF" do temporizador está activada.

12. Erro 

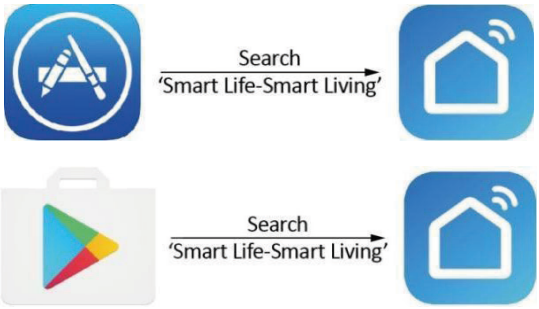
O ícone indica que existe um mau funcionamento.

Função de controlo PV extra:
Adicionar interrutor FV na placa de controlo principal;
Quando o parâmetro 17 selecciona 0: Está no estado de configuração manual, pode ser operado diretamente o botão e do controlador com fio para alterar a temperatura definida;
Quando o parâmetro 17 selecciona 1: está no estado de configuração automática, a temperatura definida irá proceder ao controlo automático de acordo com os parâmetros de 18/19 e o estado do interrutor FV; A manipulação direta das teclas + / - não altera a temperatura definida, mas responde à operação através de um som;
Quando o interrutor FV está fechado, a temperatura definida muda diretamente para o valor definido no parâmetro 18;
Quando o Interruptor FV é desligado, a temperatura definida muda diretamente para o valor definido no parâmetro 19.
Função de controlo solar:
O sistema tem integrada a função de controlo solar:
Depois de a unidade ser ligada, o sistema verifica automaticamente a temperatura do coletor solar (T6), e comparar com a temperatura do tanque de água no interior, quando a condição é cumprida, a bomba solar começará a funcionar automaticamente.

6.3 WIFI

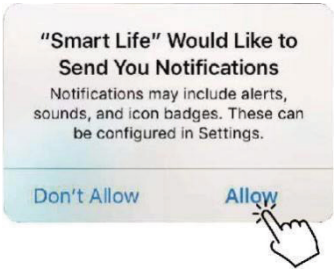
Instalar a aplicação
Método 1
Digitalizar o código QR para descarregar a aplicação, Smart Life-Smart Living, para o sistema iOS e Android. Termine o download e instale-a.
Notas: Para o sistema Android, digitalize o código QR através do browser.

Método 2:
Procurar a aplicação, Smart Life-Smart Living, na App store para o sistema iOS ou na Google Play Store para o sistema Android. Termine o download e instale-a.

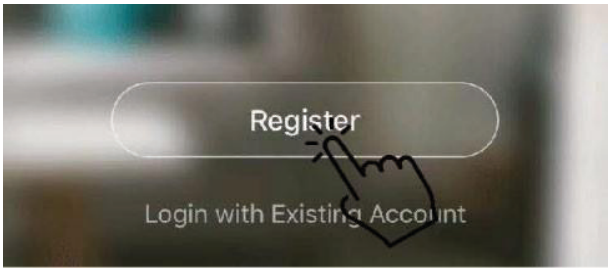


Registe-se.

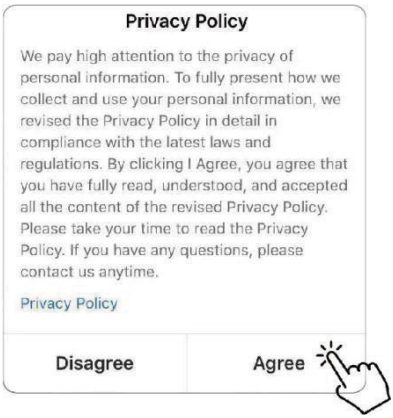
Abra a aplicação.

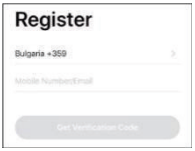


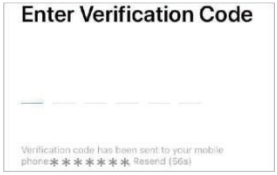
Depois de clicar em "Permitir", entrar na interface seguinte.

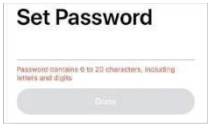


Clique em "Aceitar". Escolha o país e introduza o número de telemóvel ou o endereço de correio eletrónico para receber a mensagem do código de verificação. Defina a palavra-passe e não a esqueça.



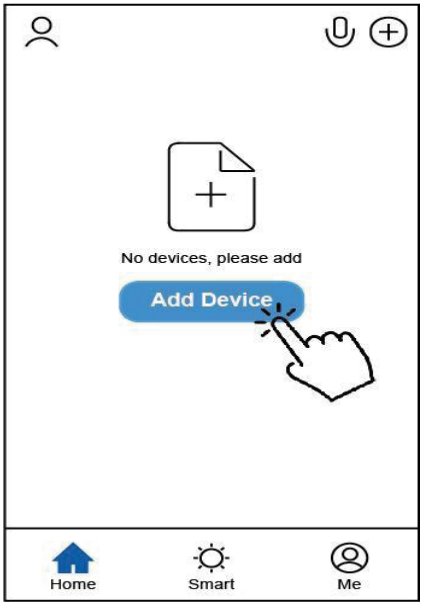


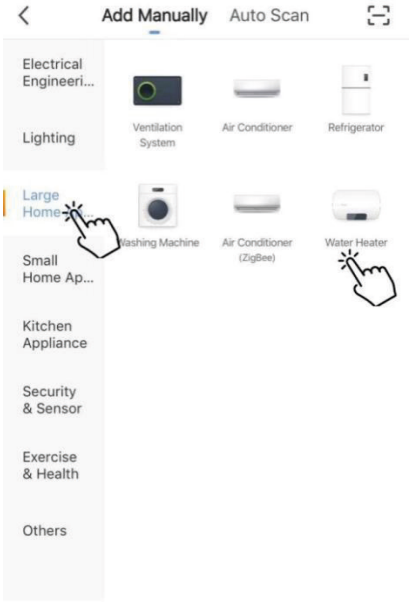


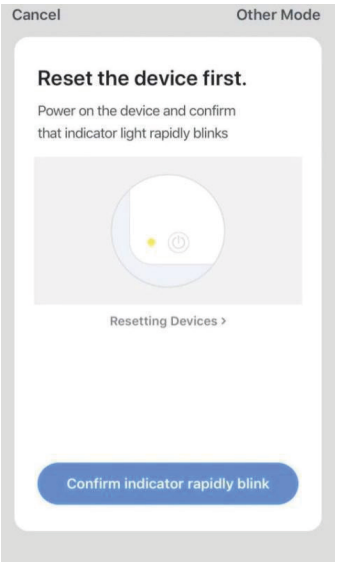


Configuração da aplicação

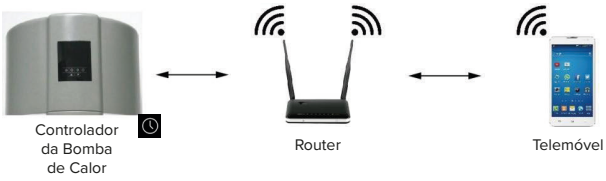
Depois de definir a palavra-passe para iniciar sessão na aplicação, adicione o dispositivo. Clique em “Large HomeApplications” e “Water Heater” para a interface seguinte.





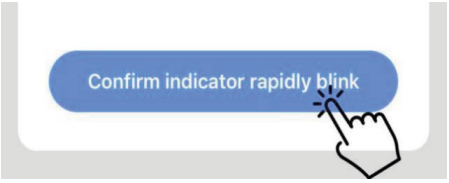


Ligar o módulo Wi-Fi à unidade da bomba de calor. Ao mesmo tempo, mantenha o módulo e os dispositivos móveis a poder receber nas mesmas redes.

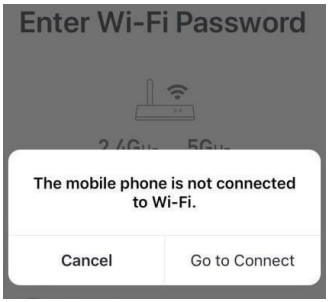


Método 1:
Ligar a unidade da bomba de calor e continuar a premir o botão e o botão ao mesmo tempo durante 5 segundos. O ícone fica intermitente. Quando o indicador Wi-Fi continuar a piscar rapidamente, clique em “Confirmar indicador a piscar rapidamente”.

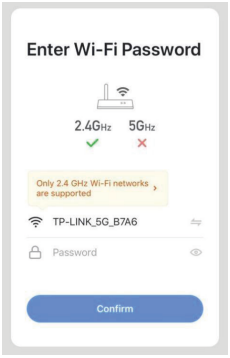
Método 2:
Ligar a unidade da bomba de calor e continuar a premir o botão , o botão e ao mesmo tempo durante 5 segundos. O ícone fica intermitente. Quando o indicador Wi-Fi continuar a piscar rapidamente, clique na opção “Confirmar indicador a piscar rapidamente”.



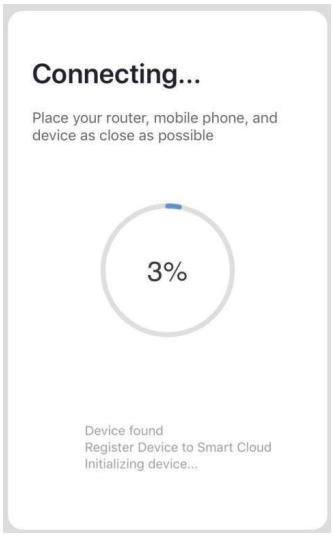
Notas: quando o ícone pisca rapidamente, significa que o comando está no modo Wi-Fi. Quando pisca lentamente, significa que o comando está a ligar-se à aplicação. Durante a ligação, se o ícone se apagar, significa que a ligação da aplicação com a unidade está terminada.
Se o telemóvel não estiver ligado ao Wi-Fi do router, a interface saltará automaticamente para a interface seguinte.



Clique em “go to connect” para definir o Wi-Fi do telemóvel. Se o telemóvel já estiver ligado à rede Wi-Fi do router, introduza a palavra-passe e clique em “Confirmar” na interface seguinte.



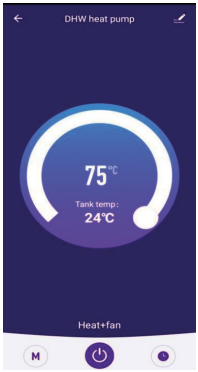
Depois de clicar em “Confirmar”, o módulo Wi-Fi, o dispositivo móvel e o router Wi-Fi começam a ficar ligados.
Terminada a ligação, e a interface passa para a interface seguinte.

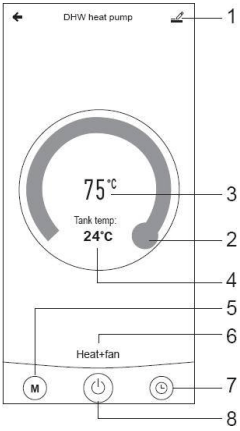




Nesta interface, o aparelho (unidade de bomba de calor) pode receber o nome que desejar. Clique em “Concluído” para terminar a instalação da aplicação. O ecrã do dispositivo móvel apresentará a interface de controlo da aplicação.

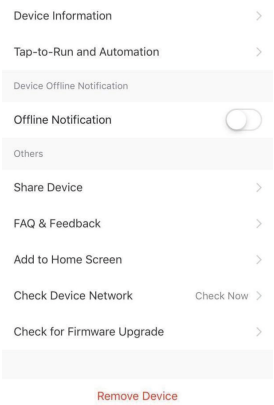
Funcionamento da aplicação





1. Botão Modificar

Clique neste botão para aceder à interface de modificação.



2. Barra de definição da temperatura

Mova a bola para a esquerda ou para a direita com o dedo para definir a temperatura de regulação.

3. Definição do valor da temperatura 75℃

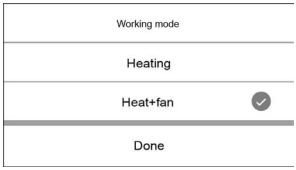
Mova a bola para a esquerda ou para a direita com o dedo para definir a temperatura de regulação.

4. Valor da temperatura da água no depósito Tank temp: 24℃

Este valor é detectado pelo sensor de temperatura da água no depósito de água.

5. Botão de modo M

Clique no botão de modo para aceder à interface de modo. Na interface de modo, podem ser seleccionados dois modos, nomeadamente modo de aquecimento e o modo de aquecimento com ventoinha podem ser seleccionados.

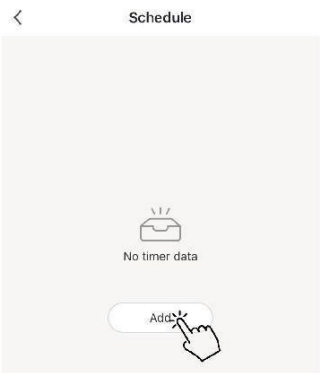


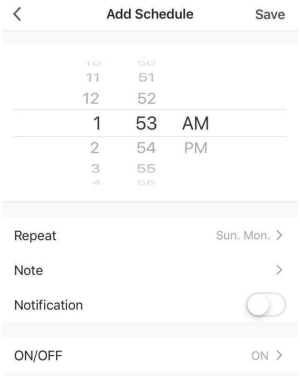
6. Ícone do modo de funcionamento da bomba de calor Auto Mode

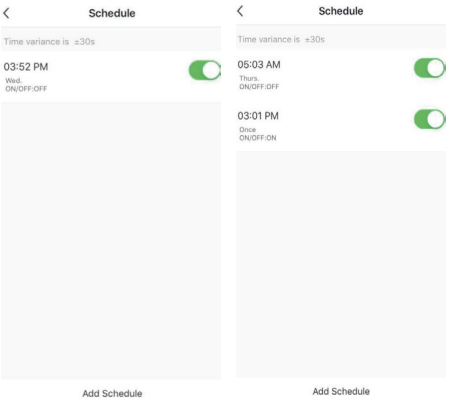
De acordo com a seleção do modo, este ícone apresentará o modo Auto, o modo de arrefecimento e o modo de aquecimento.

7. Botão do temporizador

Prima este botão para aceder à interface

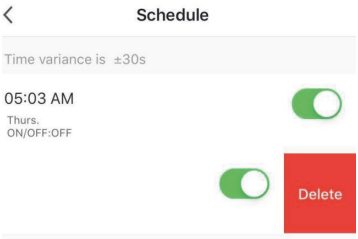






Nesta interface, defina a hora e o dia para ligar e desligar o temporizador. Após a definição, clique em “Guardar” para confirmar e guardar. A definição do temporizador será apresentada na interface seguinte. Nesta interface, clique em “Adicionar horário” para adicionar outro temporizador ligado/desligado.

Deslize a agenda da esquerda para a direita para a apagar.



8. Botão On/Off

Clique neste botão para ligar ou desligar a unidade da bomba de calor.

7 Controlo e regulação dos parâmetros

7.1 Lista de Parâmetros

Alguns parâmetros do sistema podem ser verificados e ajustados pelo controlador.

Nº Parâmetro	Descrição	Intervalo	Padrão	Observações
0	Temp. de regulação da água do tanque	10 ~ 70°C	50°C	Ajustável
1	Diferença de temperatura da água para reiniciar	2 ~ 15°C	5°C	Ajustável
2	E-heater desligado temp da água do tanque	10 ~ 85°C	55°C	Ajustável
3	Tempo de atraso do E-heater	0 ~ 90min	6	t * 5 minutos
4	Temp. de desinfeção semanal	50 ~ 70°C	70°C	Ajustável
5	Tempo de desinfeção a alta temp.	0 ~ 90 min	30 min	Ajustável
6	Período de descongelação	30~90 min	45 min	Ajustável
7	Temp. da bobina de entrada de descongelação	-30 ~ 0°C	-7°C	Ajustável
8	Temp. da bobina de saída de descongelação	2 ~ 30°C	13°C	Ajustável
9	Período máximo do ciclo de descongelação	1 ~ 12 min	8 min	Ajustável
10	Ajuste da válvula de expansão eletrónica	0/1	1	Ajustável (0- manual, 1- auto)
11	Grau de sobreaquecimento pretendido	-9 ~ 9°C	5°C	Ajustável
12	Passos de regulação manual da válvula de expansão eletrónica	passos 10 ~50	35 passos	Ajustável
13	Ajuste do tempo de arranque da desinfeção	0~23	23	Ajustável (hora)
14	Parâmetro da bomba de água solar	0/1	1	Ajustável (0 sem bomba água, 1 com bomba água)
15	Diferença de retorno em estrela da bomba de água solar	2-20°	10	Ajustável
16	Frequência de desinfeção a alta temp.	dia 7-28	7	Ajustável
17	Modo de regulação da temperatura	0/1	1	Ajustável (0-manual, 1- auto)
18	Definir temp com PV	10-70°C	60	Ajustável
19	Definir temp sem PV	10-70°C	50	Ajustável
20	Quando o ânodo elétrico está defeituoso, o tempo de funcionamento da bomba de calor	0-7 days	3	Ajustável
21	Limite superior da tensão eléctrica do ânodo	3.5-4.5V	4.0V	Ajustável Atual= valor fixo x 10
22	Limite inferior da tensão eléctrica do ânodo	1.0-2.0V	1.5V	Ajustável Atual= valor fixo x 10
A	Baixar a temp. da água do depósito	-9 ~ 99°C	Valor real de teste. Código de erro P1 apresentado em caso de mau funcionamento	
B	Subir a temp. da água do depósito	-9 ~ 99°C	Valor real de teste. Código de erro P1 apresentado em caso de mau funcionamento	
C	Temperatura serpentina de evaporação	-9 ~ 99°C	Valor real de teste. Código de erro P1 apresentado em caso de mau funcionamento	
D	Temperatura do gás de retorno	-9 ~ 99°C	Valor real de teste. Código de erro P1 apresentado em caso de mau funcionamento	
E	Temperatura ambiente	-9 ~ 99°C	Valor real de teste. Código de erro P1 apresentado em caso de mau funcionamento	
F	Passo da válvula de expansão eletrónica	Passo 10 ~47	Passo N*10	
H	Temp. do coletor solar térmico	0-140°C	Valor medido, se falha, veja P6	
P	Tensão de saída do ânodo elétrico	0-5	Actual= valor de exibição x 10	

7.2 Mau funcionamento da unidade e códigos de erro

Quando ocorre um erro ou o modo de proteção é definido automaticamente, a placa de circuitos e o controlador com fios apresentam a mensagem de erro.

Proteção/Avaria	Código de erro	Possíveis razões	Ações corretivas
Em espera			
Funcionamento normal			
Falha do sensor de temp. da água do depósito inferior	P1	1) O sensor está em circuito aberto 2) Curto-circuito do sensor 3)Falha da placa de circuito impresso	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) substituir a placa de circuito impresso
Falha do sensor de temp. da água do depósito superior	P2	1) O sensor está em circuito aberto 2) Curto-circuito do sensor 3)Falha da placa de circuito impresso	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) substituir a placa de circuito impresso
Falha do sensor de temp. da bobina do evaporador	P3	1) O sensor está em circuito aberto 2) Curto-circuito do sensor 3)Falha da placa de circuito impresso	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) substituir a placa de circuito impresso
Falha do sensor temp do ar de retorno	P4	1) O sensor está em circuito aberto 2) Curto-circuito do sensor 3)Falha da placa de circuito impresso	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) substituir a placa de circuito impresso
Falha do sensor de temp. ambiente	P5	1) O sensor está em circuito aberto 2) Curto-circuito do sensor 3)Falha da placa de circuito impresso	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) substituir a placa de circuito impresso

Proteção/Avaria	Código de erro	Possíveis razões	Ações corretivas
Falha do sensor de temp. solar	P6	1) O sensor está em circuito aberto 2) Curto-circuito do sensor 3)Falha da placa de circuito impresso	1) Verificar a ligação do sensor 2) Substituir o sensor 3) substituir a placa de circuito impresso
Saída do ânodo eletrónico aberta ou em curto-circuito	P7	1) Falta de água no depósito 2) O circuito do ânodo eletrónico está aberto ou em curto-circuito 3) Falha da placa PCB	1) Encher o reservatório com água 2) Ligar bem o circuito ou substituir um ânodo eletrónico 3) Substituir uma placa PCB
A tensão de saída do ânodo eletrónico excede o intervalo de trabalho normal	P8	1) A qualidade da água é anormal 2) Falta de água no reservatório 3) O circuito do ânodo eletrónico está aberto ou em curto-circuito 4) Falha da placa PCB	1) Instalar uma estação de tratamento de água para melhorar a qualidade da água 2) Encher o reservatório com água 3) Ligar bem o circuito ou substituir um ânodo eletrónico 4) Substituir uma placa PCB
Interruptor de emergência	EC	1) Fio de ligação desligado 2) Falha da placa de circuito impresso	1) De acordo com o julgamento da verdade física se é normal ou não 2) mudar a placa de circuito impresso
Proteção de alta pressão (interrutor AP)	E1	1) Temperatura de entrada de ar demasiado elevada 2) Menos água no depósito 3) O conjunto da válvula de expansão eletrónica está bloqueado 4) Demasiado refrigerante 5) O interrutor está danificado 6) O gás não comprimido está no sistema de refrigeração 7) Falha da placa de circuito impresso	1) Verificar se a temp. de entrada de ar é acima do limite de funcionamento 2) Verificar se o reservatório está cheio de água. Se não estiver, carregar água 3) Substituir o conjunto da válvula de expansão eletrónica 4) Descarregar algum refrigerante 5) Substituir um interrutor novo 6) Descarregar e depois recarregar o refrigerante 7) substituir a placa de circuito impresso
Proteção de baixa pressão (Interrutor BP)	E2	1) Temperatura de entrada de ar demasiado baixa 2) O conjunto da válvula de expansão eletrónica está bloqueado 3) Demasiado pouco refrigerante 4) O interrutor está danificado 5) O conjunto do ventilador não pode funcionar 6) Falha da placa de circuito impresso	1) Verificar se a temp. de entrada de ar está acima do limite de funcionamento 2) Substituir o conjunto da válvula de expansão eletrónica 3) Carregar algum refrigerante 4) Substituir um novo interrutor 5) Verificar se a ventoinha está a funcionar quando o compressor está a funcionar. Se não estiver, há algum problema com o conjunto da ventoinha 6) mudar a placa de circuito impresso
Proteção contra sobreaquecimento (Interrutor HTP)	E3	1) Temperatura da água do depósito demasiado elevada 2) O interrutor está danificado 3) Falha da placa de circuito impresso	1) Se a temp. da água do tanque for superior a 85C, o interrutor abrir-se-á e a unidade pára para proteção depois de a água atingir a temp. normal. 2) Substituir um novo interrutor 3) Mudar a placa de circuito impresso
Coletor solar térmico com elevada proteção térmica	E4	1) O fluxo de água do circuito de água solar é muito pequeno ou não tem fluxo de água 2) Fios de ligação relacionados desligados 3) Falha da bomba de água 4) Falha da placa de circuito impresso	1) Infusão e exaustão do fluido do circuito de água solar 2) Voltar a ligar os respectivos fios de ligação 3) Mudar a bomba de água 4) mudar a placa de circuito impresso

Proteção/Avaria	Código de erro	Possíveis razões	Ações corretivas
Falha da circulação da água	E5	1) O fluxo de água do circuito de água solar é muito pequeno ou não tem fluxo de água 2) Fios de ligação relacionados desligados 3) Falha da bomba de água 4) Falha da placa de circuito impresso	1) Infusão e exaustão do fluido do circuito de água solar 2) Voltar a ligar os respectivos fios de ligação 3) Mudar a bomba de água 4) mudar a placa de circuito impresso
Descongelamento	Indicador de descongelamento		
Falha de comunicação	E8		

8 Manutenção

Actividades de manutenção

Para garantir um funcionamento ótimo da unidade, é necessário efetuar regularmente uma série de verificações e inspecções na unidade e da cablagem local têm de ser efectuadas a intervalos regulares, de preferência anualmente.

● Verifique frequentemente o abastecimento de água e a saída de ar, para evitar a falta de água ou de ar no circuito de água.

● Limpe o filtro de água para manter uma boa qualidade da água. A falta de água e a água suja podem danificar a unidade.

● Mantenha a unidade num local seco, limpo e com boa ventilação. Limpar o permutador de calor Limpe o permutador de calor de um em um ou de dois em dois meses.

● Verifique cada peça da unidade e a pressão do sistema. Substituir as peças defeituosas, se existirem e recarregar o refrigerante, se for necessário.

● Verifique a fonte de alimentação e o sistema elétrico, certifique-se de que os componentes eléctricos estão bons e a cablagem está bem. Se houver uma peça danificada ou um cheiro estranho, substitua-a atempadamente.

● Se a bomba de calor não for utilizada durante um longo período de tempo, drenar toda a água da unidade e selar a unidade para a manter em bom estado. Escoar a água do ponto mais baixo da caldeira para evitar o congelamento no inverno. É necessário recarregar a água e proceder a uma inspeção completa da bomba de calor antes de a colocar novamente em funcionamento.

● Não desligue a alimentação eléctrica quando utilizar a unidade continuamente, caso contrário a água no tubo irá congelar e partir o tubo.

● Mantenha a unidade limpa com um pano macio e húmido, não é necessária qualquer manutenção por parte do operador.

● Recomenda-se a limpeza regular do depósito e do E-heater para manter um desempenho eficiente.

● Recomenda-se a regulação de uma temperatura mais baixa para diminuir a libertação de calor, evitar incrustações e poupar energia se a água de saída for suficiente.

● Limpar regularmente o filtro de ar para manter um desempenho eficiente.

9 Resolução de problemas

Esta secção fornece informações úteis para diagnosticar e corrigir determinados problemas que podem ocorrer. Antes de iniciar o procedimento de resolução de problemas, efectue uma inspeção visual completa da unidade e procure defeitos óbvios, tais como ligações soltas ou cablagem defeituosa.
Antes de contactar o seu revendedor local, leia atentamente este capítulo, que lhe poupará tempo e dinheiro.
Ao efectuar uma inspecção na caixa de distribuição da unidade, certifique-se sempre de que o interruptor principal da unidade está "desligado".
As directrizes abaixo podem ajudar a resolver o seu problema. Se não conseguir resolver o problema, consulte o seu instalador/revendedor local.

- Não há imagem no controlador (ecrã em branco). Verifique se a alimentação principal ainda está ligada.
- Aparece um dos códigos de erro, consulte o seu revendedor local.
- O temporizador programado funciona, mas as acções programadas são executadas à hora errada (por exemplo, 1 hora demasiado tarde ou demasiado cedo). Verifique se o relógio e o dia da semana estão corretamente acertados, ajustar se necessário.

10 Informações ambientais

Este equipamento contém gases fluorados com efeito de estufa abrangidos pelo Protocolo de Quioto. A ser reparado ou desmontado apenas por pessoal com formação profissional.
Este equipamento contém refrigerante R134a na quantidade indicada na especificação. Não liberte o R134a para a atmosfera: O R134a é um gás fluorado com efeito de estufa com um Potencial de aquecimento global (GWP) = 1430.

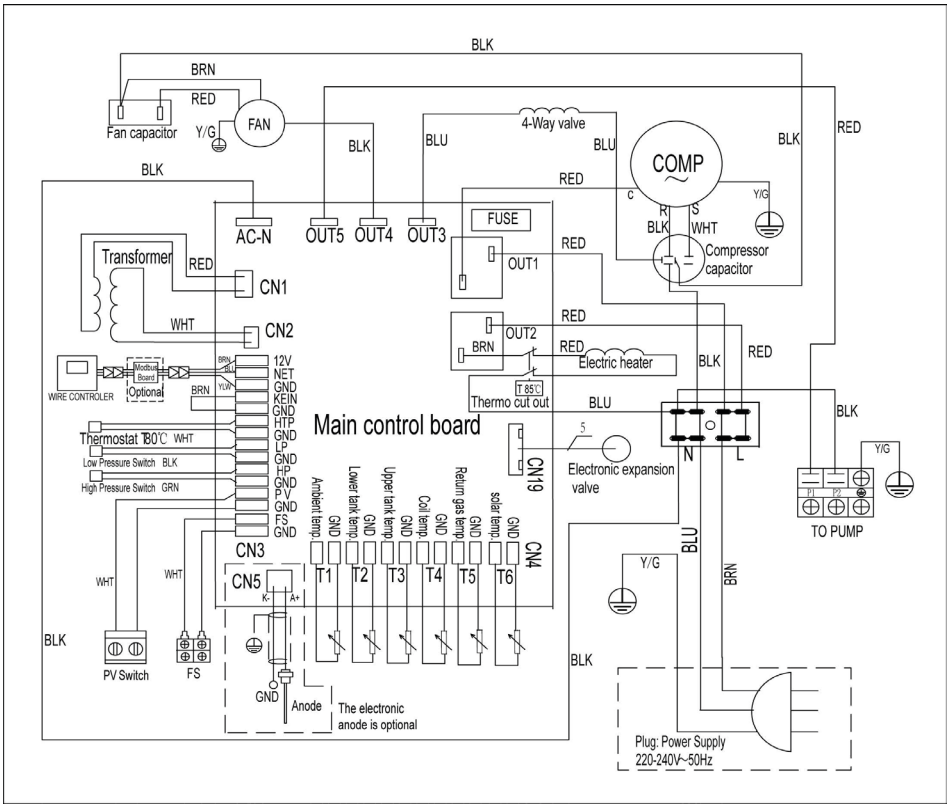
11 Requisitos de eliminação

A desmontagem da unidade, o tratamento do refrigerante, do óleo e de outras peças devem ser efectuados em de acordo com a legislação local e nacional aplicável.
O seu produto está marcado com este símbolo. Isto significa que os produtos eléctricos e electrónicos não devem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado.
Não tente desmontar o sistema sozinho: a desmontagem do sistema, o tratamento do desmantelamento do sistema, o tratamento do refrigerante, do óleo e de outras peças devem ser efectuados por um instalador qualificado, de acordo com a legislação local e nacional relevante.
As unidades devem ser tratadas numa instalação de tratamento especializada para reutilização, reciclagem e recuperação. Ao garantir que este produto é eliminado corretamente, estará a ajudar a evitar potenciais consequências negativa para o ambiente e para a saúde humana. Contacte o instalador ou a autoridade local para mais informações.

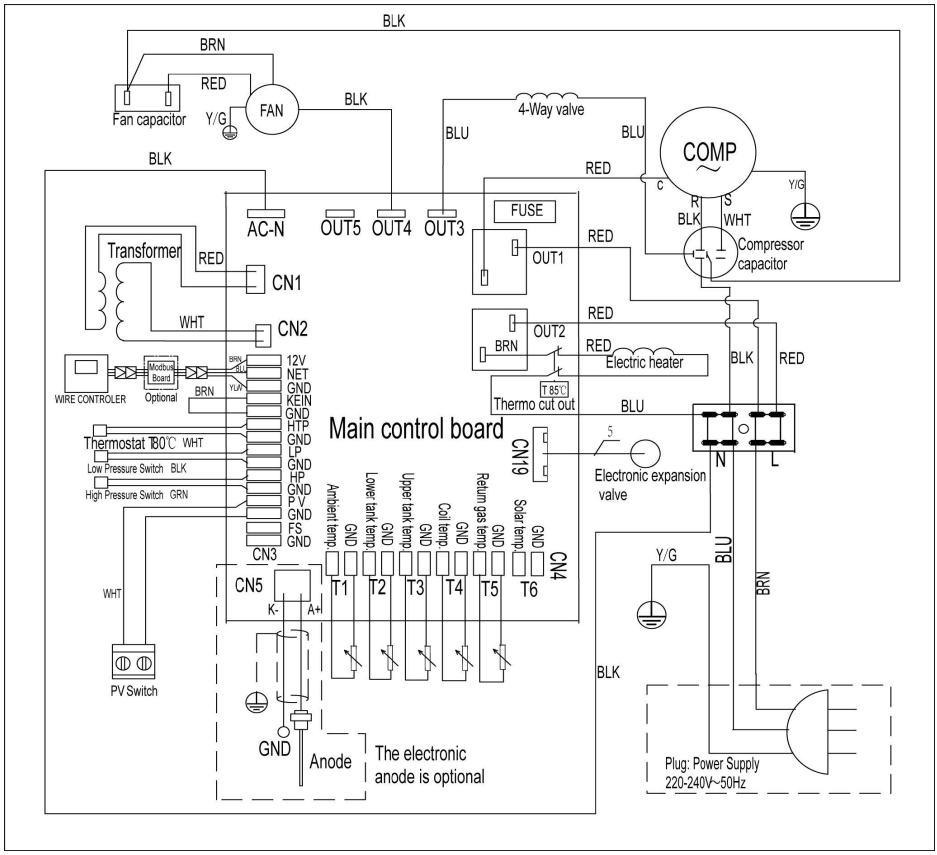
12 Esquema elétrico

Consulte o diagrama de ligações na caixa eléctrica.

Com serpentina de permuta de calor solar



Sem serpentina de permuta de calor solar



13. Especificações técnicas

Dados Técnicos		150L	200L	300L
Fonte de Alimentação	V/Ph/Hz	220~240V/1/50Hz		
Volume do tanque de água	L	150	200	300
Potência máxima de entrada	W	700+1600 (e-aquecedor)		
Corrente máxima	A	3.2+6.8 (e-aquecedor)		
Gama de temperatura máxima da água de saída (sem utilizar o E-heater)	°C	60		
Temperatura máxima da água	°C	70		
Temperatura mínima da água	°C	10		
Temperatura ambiente de trabalho	°C	-5~43		
Pressão máxima de descarga	bar	20		
Pressão mínima de sucção	bar	6		
Tipo de Refrigerante		R134a		
Compressor	Tipo	Rotativo		
	Marca	GMCC		
	Modelo	PJ125G1C-4DZDE		
Motor da ventoinha	Tipo	Motor assíncrono		
	W	80		
	RPM	1280		
Fluxo de ar	m3/h	450		
Diâmetro da conduta	mm	177 (Adaptar conduta flexível de 180/200 mm)		
Pressão máxima permitida do depósito	bar	10		
Material do corpo interior do reservatório		SUS 316L		
Aquecedor elétrico auxiliar	kW	1.6		
Válvula de expansão eletrónica		sim		
Tipo anti-corrosão		Opcional (bastão de magnésio/sistema anticorrosão anódico elétrico)		
Permutador de calor solar		Opcional (SUS 304/SUS 316L ~ 1m²)		
Saída de água quente	polegada	G 3 / 4		
Entrada/Saída da fonte de calor solar	polegada	G 3 / 4		
Entrada de água fria	polegada	G 3 / 4		
Drenagem	polegada	G 3 / 4		
Saída de água condensada	polegada	G 1 / 2		
Material do permutador de calor da bomba de calor		liga de alumínio		
Dimensões líquidas		ø560x1500	ø560x1750	ø640x1845
Dimensões embalagem		629x629x1635	629x629x1892	695x695x1989
Peso líquido		86	90	101
Peso com reservatório cheio		90	100	110
Pressão Sonora	dB (A)	46		

14. Tabela de conversão R-T do sensor de temperatura

°C	Rmin/KΩ	KΩ	Rmax/ KΩ	°C	Rmin/KΩ	KΩ	RmaxKΩ	°C	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	29.597	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	0.729	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	2.494	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	1.701	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				

R25= 5.0KΩ±1.0% B25-50 = 3470K±1.0%

Usar apenas para o sensor de temperatura solar

R25=50KΩ±1.0% B25/50 = 3950K±1.0%

°C	R(cent)	°C	R(cent)	°C	R(cent)	°C	R(cent)
-20	466.6	15	78.38	50	17.93	85	5.227
-19	441.1	16	74.85	51	17.26	86	5.061
-18	417.2	17	71.5	52	16.61	87	4.902
-17	394.7	18	68.32	53	15.99	88	4.748
-16	373.5	19	65.29	54	15.4	89	4.6
-15	353.6	20	62.41	55	14.83	90	4.457
-14	334.8	21	59.68	56	14.29	91	4.319
-13	317.2	22	57.07	57	13.77	92	4.188
-12	300.6	23	54.6	58	13.27	93	4.058
-11	284.9	24	52.24	59	12.79	94	3.935
-10	270.2	25	50	60	12.33	95	3.815
-9	256.3	26	47.86	61	11.89	96	3.7
-8	243.1	27	45.83	62	11.46	97	3.589
-7	230.7	28	43.89	63	11.06	98	3.482
-6	219	29	42.05	64	10.67	99	3.378
-5	208	30	40.28	65	10.29	100	3.278
-4	197.6	31	38.61	66	9.936	101	3.182
-3	187.7	32	37.01	67	9.591	102	3.088
-2	178.4	33	35.49	68	9.259	103	2.998
-1	169.6	34	34.03	69	8.941	104	2.911
0	161.3	35	32.65	70	8.635	105	2.827
1	153.4	36	31.32	71	8.341	106	2.746
2	146	37	30.06	72	8.058	107	2.667
3	139	38	28.85	73	7.786	108	2.591
4	132.3	39	27.7	74	7.525	109	2.517
5	126	40	26.6	75	7.247	110	2.446
6	120	41	25.55	76	7.032	111	2.378
7	114.3	42	24.54	77	6.8	112	2.311
8	109	43	23.58	78	6.576	113	2.247
9	103.9	44	22.66	79	6.361	114	2.184
10	99.04	45	21.78	80	6.153	115	2.124
11	94.47	46	20.94	81	5.954	116	2.065
12	90.12	47	20.14	82	5.762	117	2.009
13	86	48	19.37	83	5.577	118	1.955
14	82.09	49	18.64	84	5.398	119	1.902

www.proteu.pt

Proteu®
a pensar no
seu conforto

geral@proteu.pt
www.proteu.pt