

# Haier

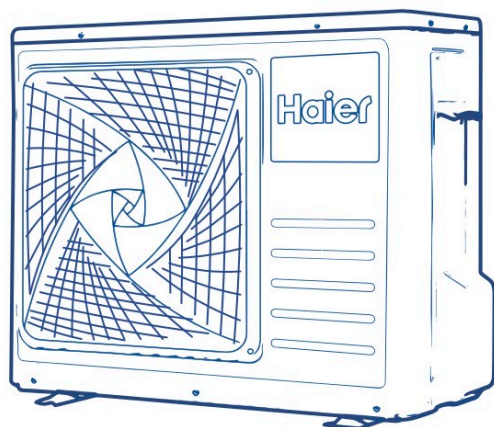
Aquecedor de Água com Bomba de Calor  
Manual de Utilização e Instalação



Modelo

HP200S1

HP300S1



Por favor, leia atentamente este manual antes de utilizar este aquecedor de água. O aspeto do aquecedor de água mostrado neste manual serve apenas para referência.

## Índice

1.	Instruções de segurança	3
2.	Instruções de transporte e armazenamento	6
3.	Funcionamento e princípios	6
4.	Parâmetros técnicos	7
5.	Descrição de peças e componentes	8
6.	Introdução à instalação	11
7.	Funcionamento e funções	24
8.	Verificação e manutenção	28
9.	Falhas e proteção	29
10.	Ficha de Produto	30
11.	Certificado de garantia	31

Caros utilizadores de produtos Haier,

Obrigado por escolher produtos Haier.

Por favor, leia atentamente este manual e siga as instruções de funcionamento e segurança para garantir a melhor instalação e utilização do produto.




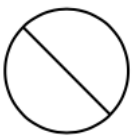
### Declaração de segurança do produto:








1. O aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, exceto quando tenham recebido supervisão ou instrução. As crianças devem ser supervisionadas para não brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção por parte do utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
2. As crianças devem ser supervisionadas atentamente para garantir que se mantêm afastadas deste produto.
3. Para instalação da válvula de segurança, por favor, consulte a Página 19.
4. A água pode pingar da mangueira de descarga do dispositivo de alívio de pressão. Esta mangueira deve ser deixada aberta à atmosfera.
5. O aquecedor de água deve ser drenado de acordo com as instruções especificadas na página 28.

# Instruções de segurança (a seguir em todas as circunstâncias)

## Interpretação de sinais e símbolos

O incumprimento destas instruções pode levar a avarias graves do aparelho e a riscos para o utilizador

	As instruções com este sinal de advertência devem ser rigorosamente seguidas durante a operação. Dizem respeito à segurança do produto e à segurança física dos utilizadores
	As informações fornecidas com este sinal de proibição dizem respeito a atividades que são definitivamente proibidas. Caso contrário, a máquina pode ser danificada ou os utilizadores podem correr o risco de perigo pessoal.

 	 O aquecedor de água deve ser instalado em estrita conformidade com os regulamentos locais de cablagem e equipado com alimentação elétrica com uma linha de terra. Por favor, assegure uma ligação eficaz à terra.	A linha de terra e o neutro da fonte de alimentação não devem ser ligados juntos. A linha de terra não deve ser ligadas a tubagens que transportem gás ou água, a para-raios ou a linhas telefónicas.
	O aquecedor de água não deve ser instalado em locais onde não esteja disponível drenagem de água ou onde esta seja impossível.	 Recomenda-se a instalação do aquecedor de água no interior.
	Este reservatório de água deve ser dotado de uma válvula de segurança. A sua posição de instalação não deve ser alterada. Para garantir um funcionamento seguro, nunca deve ser bloqueado.	 Ao tomar banho, as crianças devem ser orientadas por um adulto.

## Instruções de segurança (a seguir em todas as circunstâncias)

<p>⚠</p> <p>A temperatura da água de saída de um aquecedor de água é normalmente mais elevada do que a temperatura indicada no visor. A água quente não deve ser apontada para o corpo humano imediatamente após a abertura da válvula de água quente, para evitar que cause lesões.</p>	<p>⚠</p> <p>Devem ser incluídos na cablagem fixa meios de desligamento do fornecimento elétrico com separação de contacto em todos os polos, capazes de suportar desligamento total em situações de sobretensão de categoria III, de acordo com as normas de instalação elétrica.</p>
<p>⚠</p> <p>Instale o aquecedor de água em estrita conformidade com as instruções de instalação especificadas nas páginas 11 a 23.</p>	<p>⚠</p> <p>Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído por profissionais qualificados para evitar riscos.</p>
<p>⚠</p> <p>Para evitar lesões ou danos no aquecedor de água, não deve inserir as mãos ou outros itens na grelha de ar.</p>	<p>⚠</p> <p>A manutenção deve ser realizada de acordo com as instruções especificadas na página 28.</p>

## Instruções de segurança (a seguir em todas as circunstâncias)

<p>⚠ Rode o cabo da válvula de segurança uma vez por mês. A válvula funciona bem se houver água a sair. Em caso contrário, verifique se existe algum bloqueio e, se necessário, substitua a válvula de segurança.</p>	<p>⚠ Os aquecedores de água devem estar equipados com uma linha de alimentação elétrica dedicada e com disjuntores diferenciais residuais. A corrente de ação não deve exceder 30 mA.</p>
<p>⚠ A mangueira de drenagem de água deve estar ligada à atmosfera e não deve ser bloqueada; a mangueira de drenagem de água ligada a uma válvula de segurança deve ser instalada num ambiente sem gelo, com uma inclinação contínua para baixo.</p>	
<p>⚠ Refrigerante: R134a; Ao manipular o produto, deve ter o cuidado de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Não fumar.</li><li>– Evitar a acumulação de cargas eletrostáticas.</li><li>– Trabalhar num lugar bem ventilado.</li><li>– Evitar o contacto com a pele e com os olhos.</li><li>– Não inalar vapores.</li><li>– Evacuar a área de risco.</li><li>– Parar qualquer fuga.</li></ul> <p>⚠ O aparelho contém gases fluorados com efeito de estufa. Denominação química do gás: R134a</p> <p>Os gases fluorados com efeito de estufa estão contidos em equipamentos hermeticamente selados.</p> <p>Um painel elétrico tem uma taxa de vazamento testada inferior a 0,1% ao ano, conforme estabelecido na especificação técnica do fabricante.</p> <p>A quantidade expressa em peso e em CO<sub>2</sub> de gases fluorados com efeito de estufa para os quais o aparelho foi concebido, e o potencial de aquecimento global desses gases. (R134a, GWP 1430)</p>	

## Instruções de transporte e armazenamento

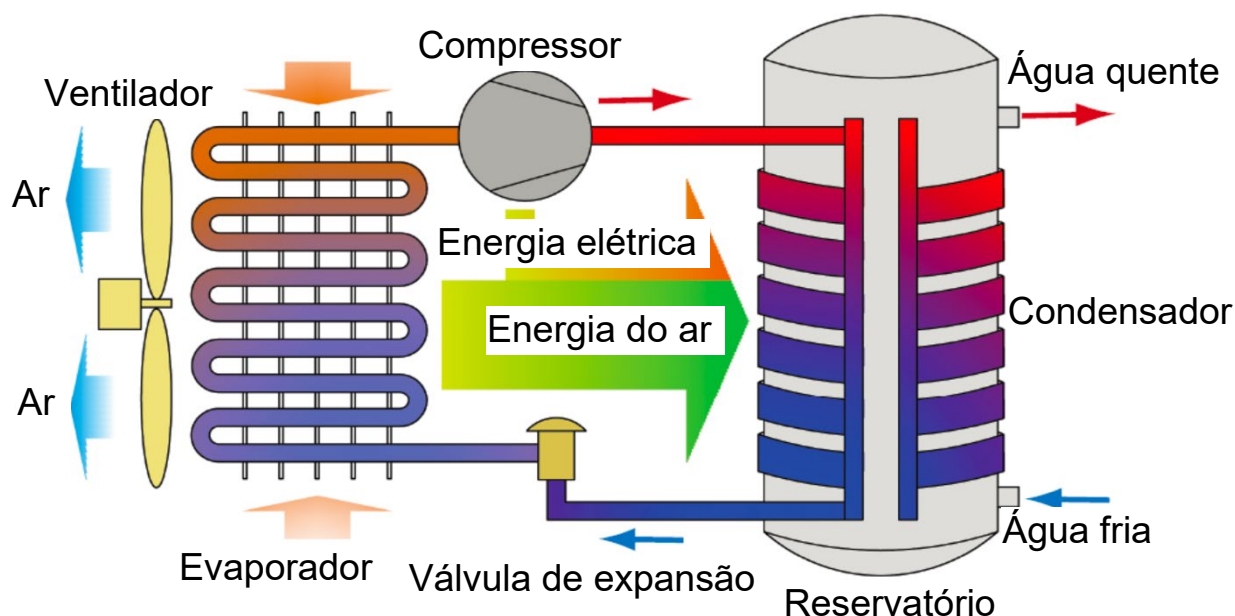
1. Durante o transporte ou armazenamento, o aquecedor de água com bomba de calor deve ser embalado na embalagem não danificada para evitar danos à aparência e ao desempenho do produto.
2. Durante o transporte ou armazenamento, o aquecedor de água com bomba de calor deve estar na posição vertical.



A unidade externa deve ser sempre mantida na posição vertical para melhor desempenho!

## Funcionamento e princípios

Um fluido refrigerante a baixa pressão é vaporizado no evaporador da bomba de calor e passado para o compressor. À medida que a pressão do refrigerante aumenta, também a sua temperatura aumenta. O refrigerante aquecido passa por uma serpentina de condensação dentro do reservatório de armazenamento, transferindo calor para a água ali armazenada. À medida que o refrigerante fornece o seu calor à água, ele arrefece e condensa, passando depois por uma válvula de expansão onde a pressão é reduzida e o ciclo se reinicia.



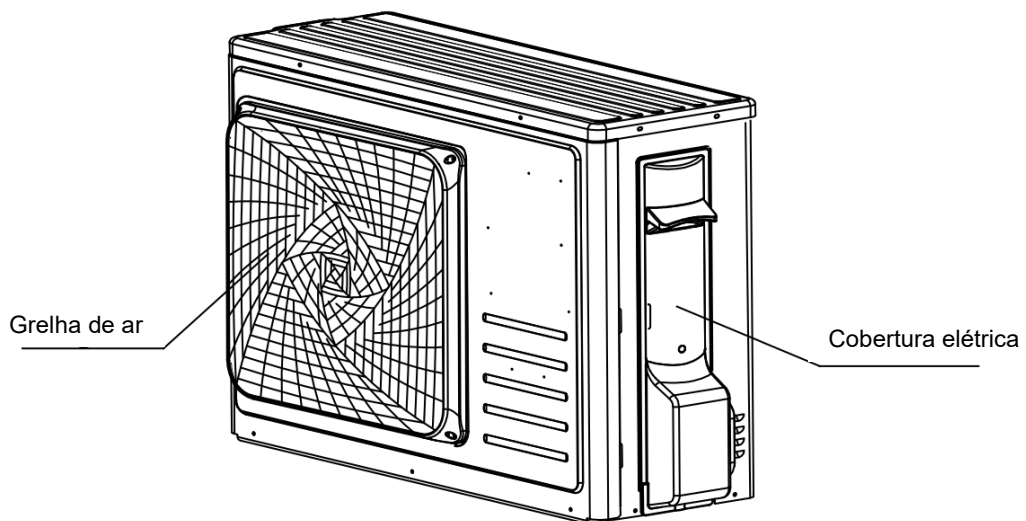
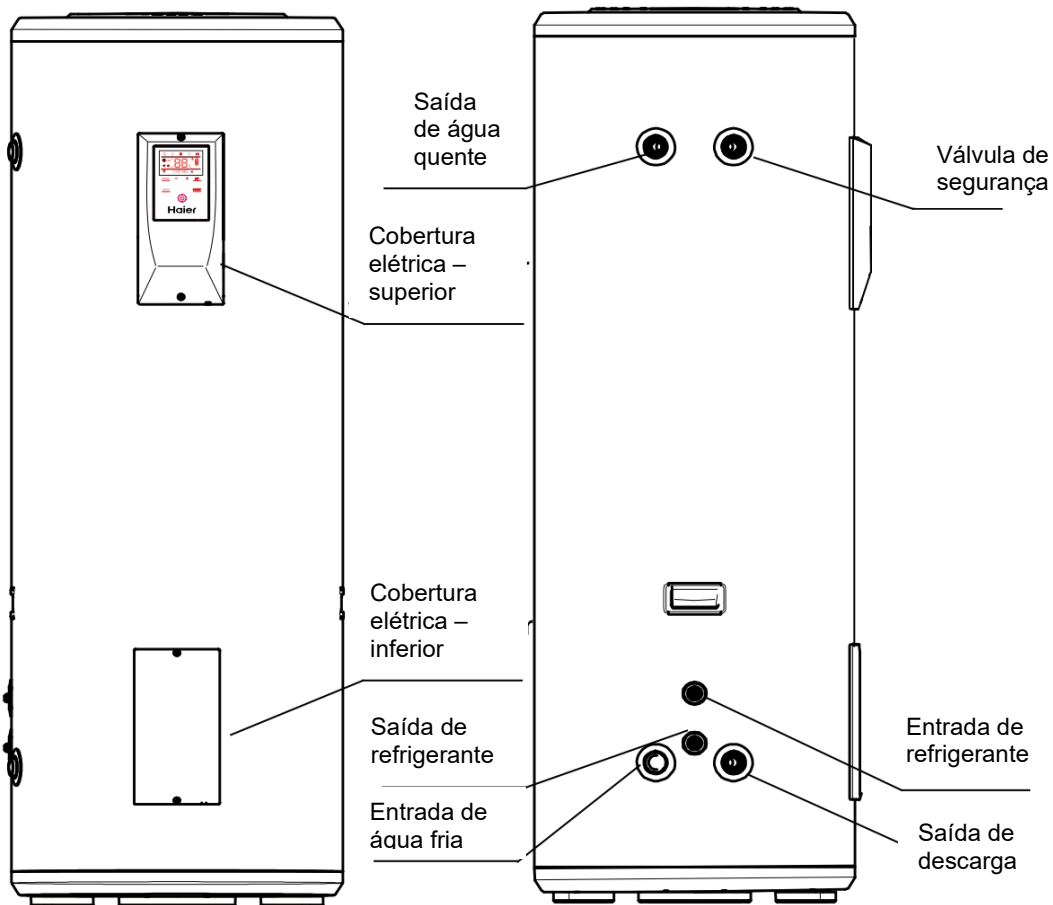
## Parâmetros técnicos

Modelo (sistema)	HP200S1	HP300S1
Modelo (unidade do reservatório)	TS200HE-S1	TS300HE-S1
Modelo (unidade externa)	UE1.0-S1	UE1.5-S1
Volume do reservatório	195 L	293 L
Tensão/frequência nominais	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Pressão nominal do reservatório	0,85 MPa	0,85 MPa
Proteção anticorrosão	Barra de magnésio(x2)	Barra de magnésio(x2)
Grau de proteção IP	IPX4	IPX4
<b>Sistema Montado</b>		
Potência de entrada pelo back-up elétrico	2150 W	2150 W
Potência nominal de entrada pela bomba de calor	665 W	885 W
Potência máxima de entrada pela bomba de calor	1000 W	1350 W
Potência máxima de entrada	3150 W	3500 W
Configuração padrão de temperatura	55°C	55°C
Intervalo de ajuste de temperatura – com aquecedor	35°C – 75°C	35°C – 75°C
Comprimento máximo da mangueira do refrigerante	20 m	20 m
Pressão máxima de funcionamento do refrigerante	0,8/2,8 MPa	0,8/2,8 MPa
Tipo/peso do refrigerante	R134a/1,3kg	R134a/1,5kg
Nível de potência sonora	64 dB	64 dB
Temperatura ambiente para uso do produto	-7~45°C	-7~45°C
Amplitude de Temperatura apenas com bomba de Calor	35°-65°	35°-65°
<b>Desempenho certificado em ar a 7°C (CDC LCIE 103-15 / B)</b>		
Tipo de extração	Exterior	Exterior
Coeficiente de desempenho (COP) *	3,09	3,20
Potência de entrada em espera / Pes	28 W	29 W
<i>Tapping cycle</i>	L	XL
Tempo de aquecimento	4h03	4h45
Temperatura de referência / Tref	53,86°C	53,91°C
Volume máximo de água quente utilizável a 40°C com configuração a 55°C	245,1 L	382,6 L
<b>Dimensões e ligações</b>		
Ligação de entrada e saída de água	G3/4" F	G3/4" F
Ligação da válvula de segurança	G3/4" F	G3/4" F
Ligação de drenagem e entrada de água	G3/4" F	G3/4" F
Dimensões do produto (unidade do reservatório)	544*512*1765 mm	632*600*1795 mm
Dimensões do produto (unidade externa)	899*352*681 mm	899*352*681 mm
Dimensões da embalagem (unidade do reservatório)	676*636*1927 mm	737*696*1958 mm
Dimensões da embalagem (unidade externa)	960*425*735 mm	960*425*735 mm
Peso líquido/bruto (unidade do reservatório)	77/89 kg	98/112 kg
Peso líquido/bruto (unidade externa)	41/44 kg	44/48 kg
* Testado pelo LCIE França de acordo com CDC LCIE N° 103-15/B:2011 +A1:2013 e EN16147:2011.		

# Descrição de peças e componentes

## Estrutura da bomba de calor

Português

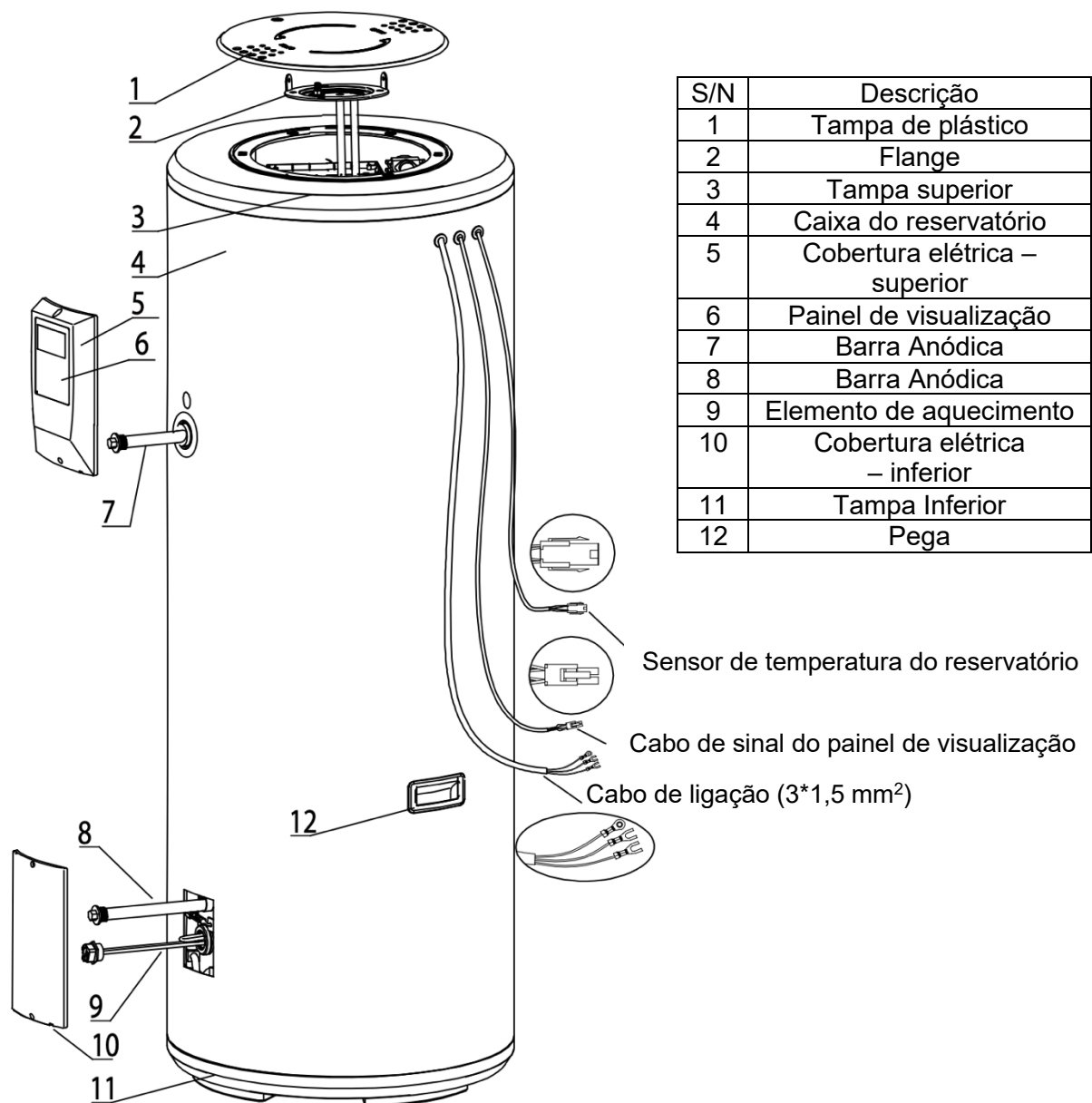


HP200S1/HP300S1



## Descrição de peças e componentes

Vista explodida (unidade do reservatório)

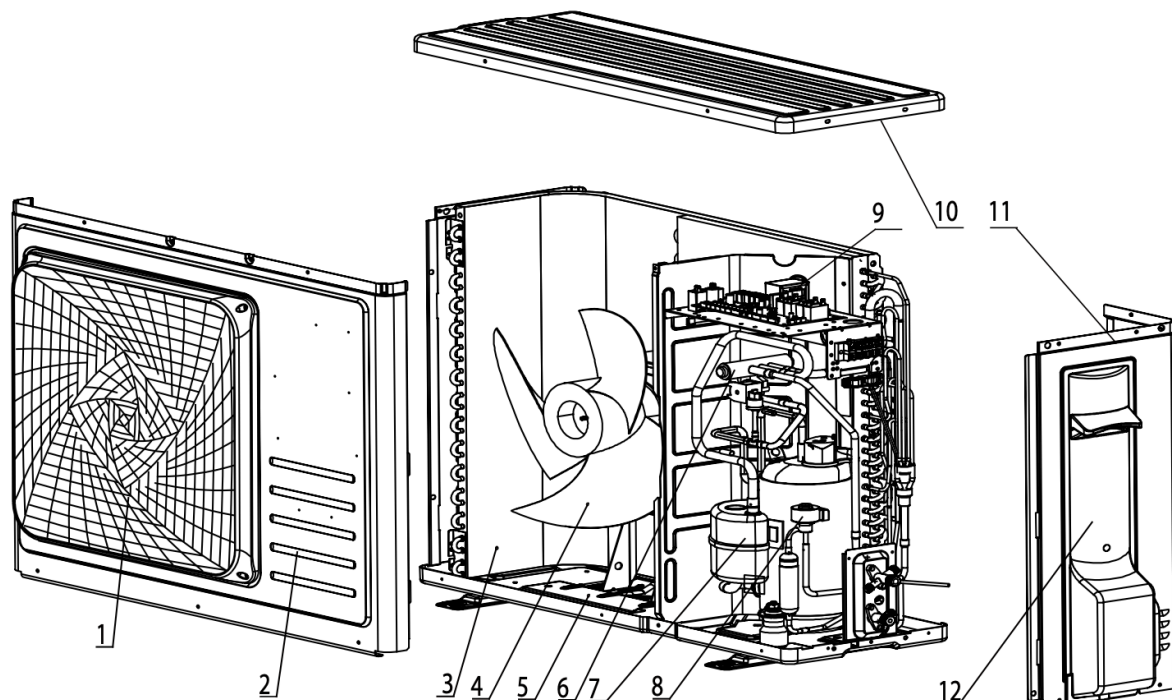


Acessórios (unidade do reservatório)

Designação da peça	Reservatório	Anilha de fibra	Correia do reservatório	Manual de instruções	Parafusos de expansão
Quantidade	1	4	1	1	2

## Descrição de peças e componentes

Vista explodida (unidade externa)



S/N	Descrição	S/N	Descrição
1	Grelha de ar	7	Compressor
2	Tampa frontal	8	Válvula de expansão
3	Evaporador	9	Painel de controlo
4	Ventilador	10	Tampa superior
5	Tampa inferior	11	Tampa direita
6	Válvula de quatro vias	12	Cobertura elétrica

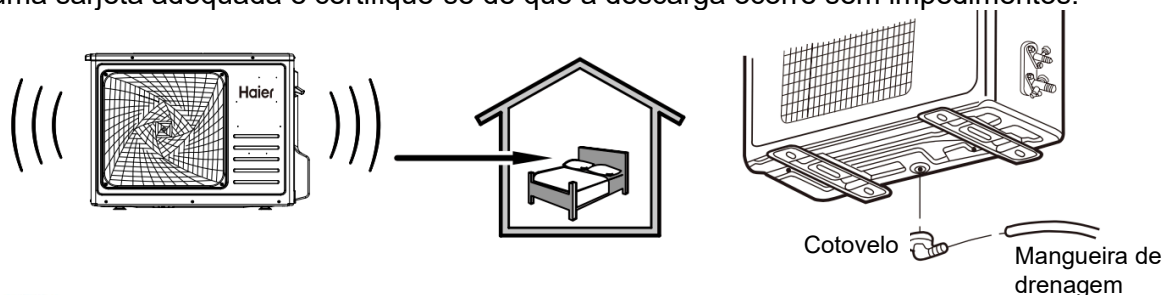
Acessórios (unidade externa)

Designação da peça	Unidade externa	Mangueira de drenagem para água condensada	Cotovelo	Anel protetor	Almofada de borracha	Parafusos de expansão
Quantidade	1	1	1	2	4	4

## Introdução à instalação

### Precauções de instalação

- Não instale o aquecedor de água numa posição em que esteja exposto a gás, vapores ou pó.
- Instale a unidade do reservatório e a unidade externa sobre uma superfície plana e sólida. A superfície deve ser capaz de suportar o peso da máquina e a água de condensação deve poder ser drenada livremente.
- Certifique-se que o ruído associado ao funcionamento da máquina e o fluxo de ar não incomodam os vizinhos.
- Certifique-se de que há espaço suficiente para a instalação e manutenção.
- Certifique-se de que não há no local interferências eletromagnéticas fortes que possam afetar as funções de controlo.
- Certifique-se que não existe gás sulfúrico ou óleo mineral no local de instalação dado que podem causar corrosão da máquina e dos acessórios.
- Certifique-se que a mangueira de água utilizada para o aquecedor de água não congela a temperaturas inferiores a 0°C.
- A máquina não deve ser colocada em salas onde seja utilizado um sistema de aquecimento para que o fornecimento de aquecimento à sala não seja afetado.
- A máquina não deve ser colocada dentro de um espaço totalmente fechado.
- O ar que entra não deve, em caso algum, ter poeira.
- Instale a unidade interna numa sala seca e livre de gelo.
- Para um funcionamento ideal, a temperatura do ar ambiente ou do ar captado pela bomba de calor deve estar entre 10 e 35°C.
- Descarga de condensado: o condensado ou a água que se formam na unidade externa durante a operação de aquecimento, devem ser eliminados, livremente ou através de uma sarjeta. Fixe a ligação de drenagem no orifício que se encontra na parte inferior da unidade e ligue o tubo de plástico com o conetor. Certifique-se de que a água condensada flui para uma sarjeta adequada e certifique-se de que a descarga ocorre sem impedimentos.

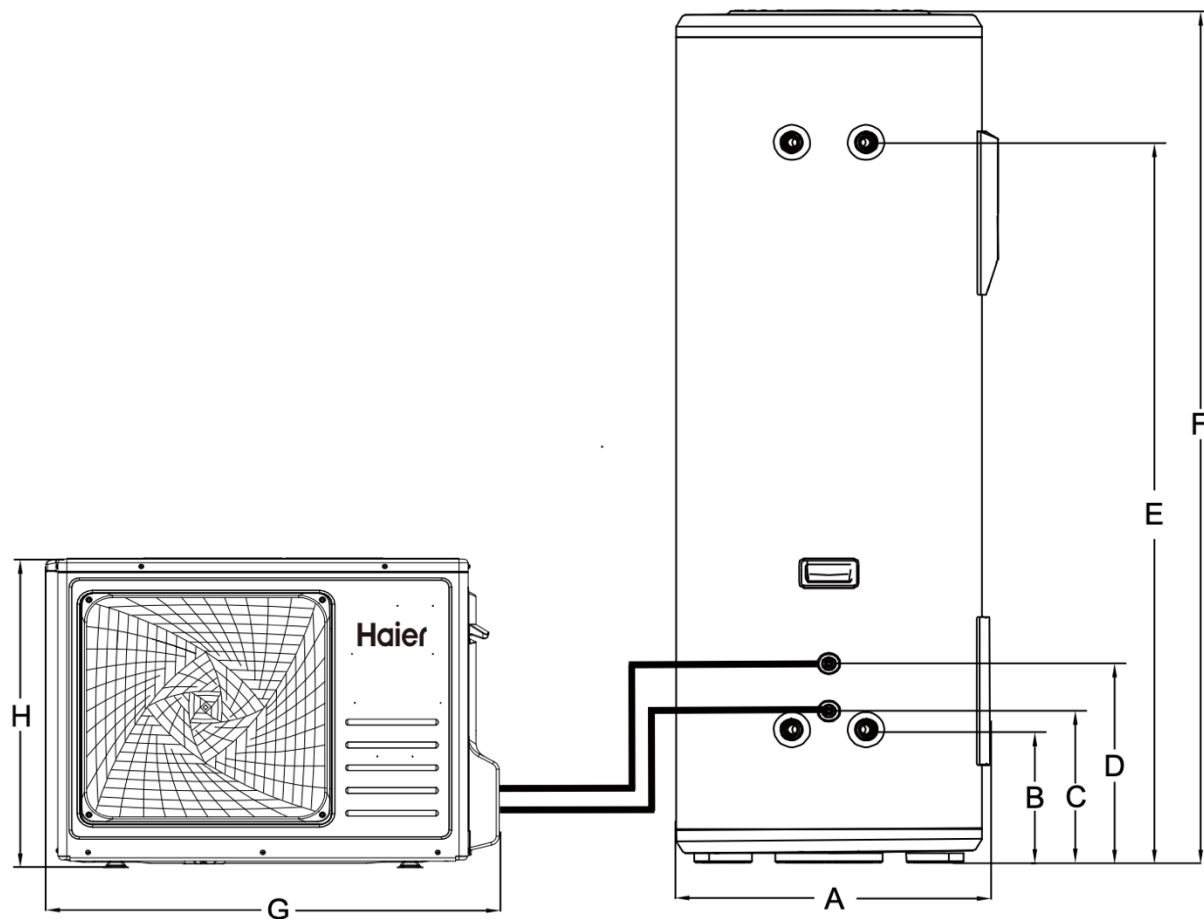


Mantenha uma distância adequada entre a bomba de calor em funcionamento e locais de descanso.

# Introdução à instalação

## Dimensões de instalação

Português

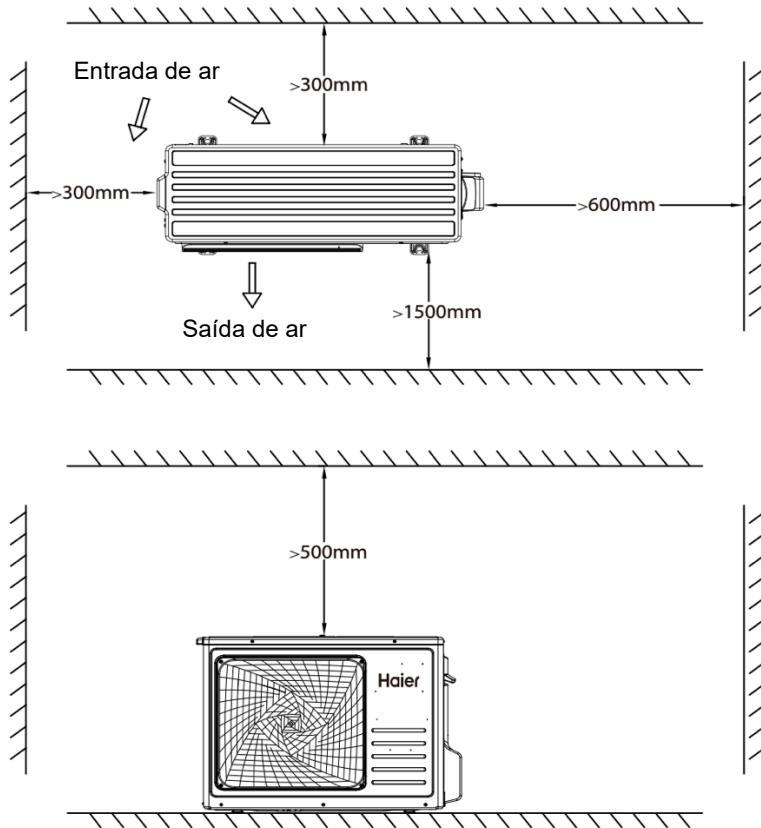


Unidade: mm

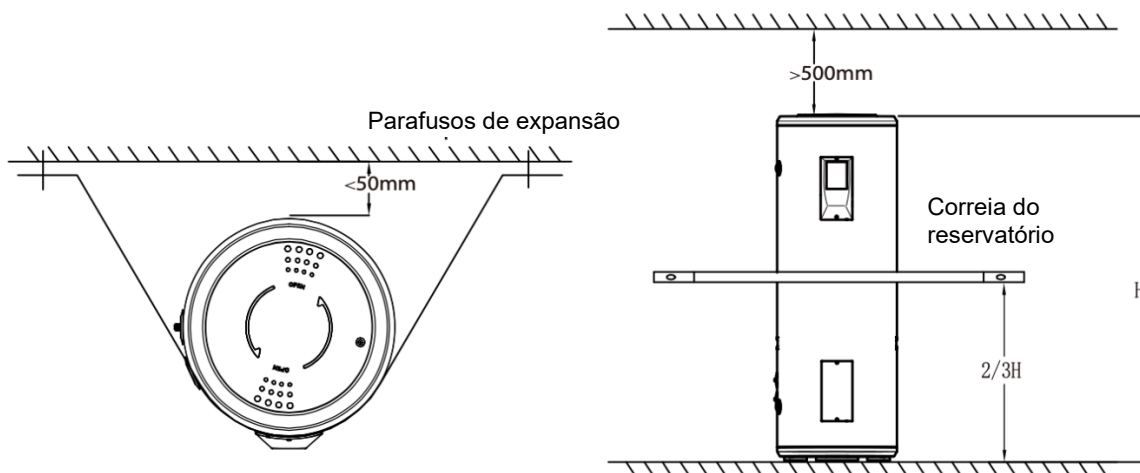
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H
HP200S1	542	272	311	411	1530	1765	899	681
HP300S1	630	281	320	420	1519	1795	899	681

# Introdução à instalação

## Dimensões de instalação (unidade externa)



## Dimensões de instalação (unidade do reservatório)



## Introdução à instalação

### Ferramentas para a ligação das linhas de refrigerante

- a) Manómetro de grupo adequado para uso com R134a, com tubos de carga e vácuo;
- b) Bomba de vácuo;
- c) Chaves dinamométricas para diâmetros nominais de 1/4" e 3/8" em ambos os lados para responder às medidas das uniões dos tubos;
- d) Grampo de alargamento com diâmetro nominal de 1/4" e 3/8", equipado com uma abertura de receção terminal para que a projeção do tubo de cobre possa ser ajustada de 0 a 0,5 mm no trabalho;
- e) Cortador de tubos;
- f) Escareador de tubos;
- g) Detetor de fugas para R134a. O detetor de fugas é usado exclusivamente para refrigerantes HFC. Deve ter uma alta sensibilidade de deteção.

### Preparação dos tubos de refrigerante

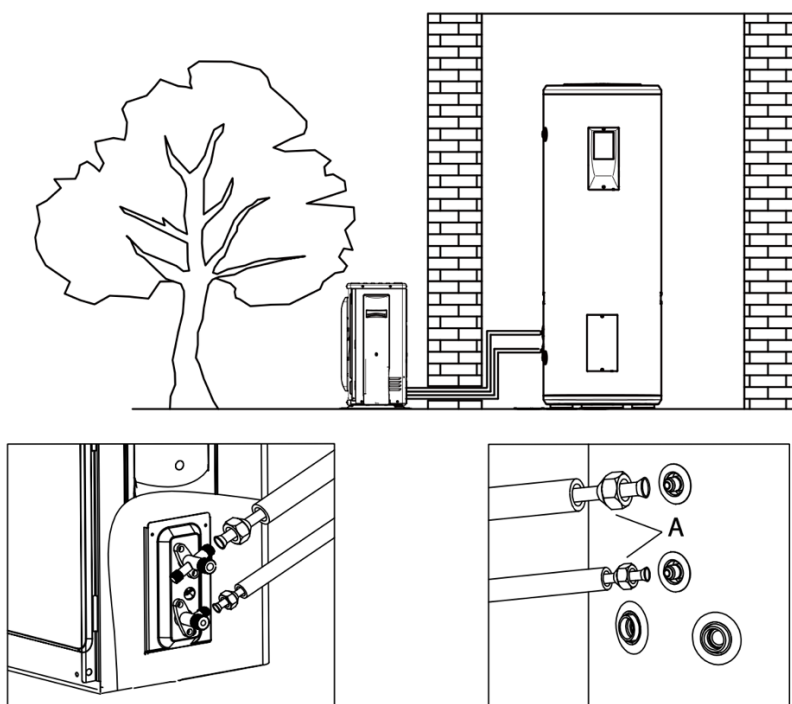
AVISO! Antes de realizar qualquer instalação, verifique o seguinte:

- a) Utilize apenas tubos de cobre para ar condicionado (tubos de cobre para refrigeração e condicionamento) ou tubos de cobre com isolamento adequado (pelo menos 6 mm de espessura), adequados para utilização com R134a;
- b) Nunca utilize tubagem com espessura inferior a 0,8 mm;
- c) Proporcione um caminho para os tubos o mais curto e simples possível (comprimento máximo de 20 m com 10 m de queda). Não disponibilize um caminho que possa obstruir o acesso à tampa ou à remoção da flange.
- d) Proteja os tubos e cabos para evitar danos;

AVISO! As linhas de refrigerante e os acessórios de ligação devem ser isolados para evitar queimaduras perigosas, perda de desempenho e mau funcionamento do produto. Assegure a bainha de isolamento dos tubos através de grampos de fixação para evitar que se mova.

## Introdução à instalação

### Ligação da unidade do reservatório



- Molde os tubos de acordo com o caminho;
- Remova as porcas flangeadas roscadas de latão (A) da unidade do reservatório e guarde-as (verifique se não restam impurezas);
- Corte o tubo no comprimento fixo, com um cortador de tubo, evitando qualquer deformação;
- Remova arestas com o escareador de tubo, evitando assim a entrada de impurezas no interior (mantenha o tubo baixo);
- Insira as porcas flangeadas roscadas de latão (A) nos tubos no sentido correto;
- Insira o tubo na ferramenta de alargamento e faça a flange na extremidade do tubo de ligação, conforme indicado na tabela.

Tubo (não fornecido)	Especificação	Espessura	Binário de aperto [Nm]
Tubo de entrada de refrigerante	$\varnothing 6,35$ mm (1/4")	0,8 mm	15~20
Tubo de saída de refrigerante	$\varnothing 9,5$ mm (3/8")	0,8 mm	29~34

Depois de confirmar que não existem rugas ou rasgos no alargamento, ligue os tubos utilizando duas chaves-inglesas, tendo o cuidado de não danificar os tubos. Se a força for insuficiente, ocorrerão fugas. Se a força for em excesso, pode haver perdas porque é fácil danificar a flange. O método mais seguro consiste em apertar a ligação utilizando uma chave inglesa e uma chave dinamométrica.

## Introdução à instalação

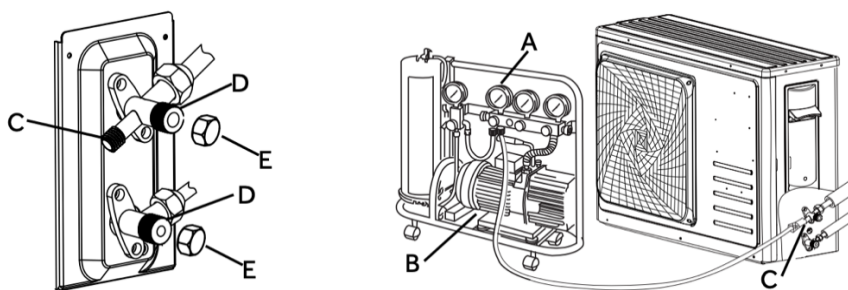
### Ligação da unidade do reservatório



Ao fazer as ligações, deve respeitar as normas e as diretrizes locais.

Remova as porcas flangeadas das válvulas de 2 e 3 vias, introduza as porcas flangeadas nos tubos, aparafuse as porcas flangeadas para ligar a unidade externa com o mesmo método descrito para a unidade do reservatório.

### Fazer o vácuo



A purga do circuito deve ser realizada com uma bomba de vácuo e um manómetro adequado a R134a.

Certifique-se de que a bomba de vácuo está cheia de óleo até o nível indicado pelo medidor de óleo.

- Solte as tampas das torneiras das válvulas de 2 e 3 vias e da válvula de serviço; verifique que as duas válvulas da unidade exterior estão fechadas (D).
  - Ligue a bomba de vácuo (B) à válvula de serviço (C) pelo aperto do manómetro de baixa pressão (A);
  - Depois de abrir as válvulas da bomba de vácuo (B), ligue-a e deixe-a funcionar. Crie um vácuo por cerca de 20 / 25 minutos.
  - Verifique que o manómetro de baixa pressão (A) indica uma pressão de 1 bar (ou 76 cmHg).
  - Feche as válvulas da bomba e de desligue (B). Certifique-se que a agulha do manómetro não se move durante cerca de 5 minutos.
- Se a agulha se mover, há fugas de ar no sistema. Nesse caso, deve verificar todos os apertos e a execução do alargamento. Aqui, repita o procedimento do passo (c).
- Desligue a bomba de vácuo, (se quiser adicionar gás refrigerante, veja o próximo parágrafo).
  - abra completamente as torneiras das válvulas de 2 e 3 vias (D).
  - Enrosque a tampa nas válvulas e saída de serviço (E).



Projeta sempre as mangueiras e cabos para evitar que se danifiquem, pois uma vez danificados, podem causar fugas de gás (lesões causadas por queimaduras de frio).



# Introdução à instalação

## Carga do gás refrigerante

O produto pode ser instalado com ligação de refrigerante entre a unidade interna e externa até 20 m. Os desempenhos declarados dizem respeito a tubos de ligação do refrigerante de 5 m; diferentes tipos de instalação podem levar a diferentes valores de desempenho.

Caso esteja a adicionar gás R134a no circuito, será necessário:

- Tanque de refrigerante R134a. Neste caso é necessário um aperto de carga de 1/2 UNF 20 padrões por polegada e selo correspondente;
- Balança eletrónica para carregamento de refrigerante com sensibilidade de 10 g.
- Os tubos de ligação acima de 10 m necessitam de aumentar o refrigerante (30 g/m).

Durante a instalação:

- a) Execute o procedimento da passagem “a” para a passagem “f”;
- b) Ligue o manómetro na válvula de serviço de baixa pressão e ligue o cilindro de refrigerante à torneira central do manómetro. Abra o recipiente do refrigerante, depois abra o manómetro da tampa da válvula principal e ajuste a válvula de agulha até ouvir o vazamento do refrigerante. Seguidamente, liberte o pino e feche a válvula da tubagem;
- c) Mantenha sob controlo o peso do tanque de refrigerante utilizando a balança eletrónica;
- d) Abra a válvula de esfera e faça fluir o refrigerante gradualmente;
- e) Depois de atingir a massa de gás a ser carregada, feche a torneira;
- f) Remova o manómetro e a mangueira de carga da válvula;
- g) Abra totalmente as torneiras das válvulas de 2 e 3 vias (D), ative o produto no modo bomba de calor e, utilizando o detetor, verifique se há fugas de refrigerante;
- h) Remova o recipiente do coletor e reponha todos os pernos (E).

Após a instalação:

- a) Ligue o manómetro na válvula de serviço de baixa pressão e ligue o cilindro de refrigerante à torneira central do manómetro. Abra o recipiente do refrigerante, depois abra o manómetro da tampa da válvula principal e ajuste a válvula de agulha até ouvir o vazamento do refrigerante. Seguidamente, liberte o pino e feche a válvula da tubagem;
- b) Mantenha sob controlo o peso do tanque de refrigerante utilizando a balança eletrónica;
- c) Abra a válvula de esfera e faça fluir o refrigerante gradualmente;
- d) Depois de atingir a massa de gás a ser carregada, feche a torneira;
- e) Remova o manómetro e a mangueira de carga da válvula;
- f) Com o detetor, verifique se há fugas de refrigerante;
- g) Remova o recipiente do coletor e reponha todos os pernos (E).
- h) Uma vez terminado o tempo para a “Carga”, verifique o funcionamento adequado do produto.

## Introdução à instalação

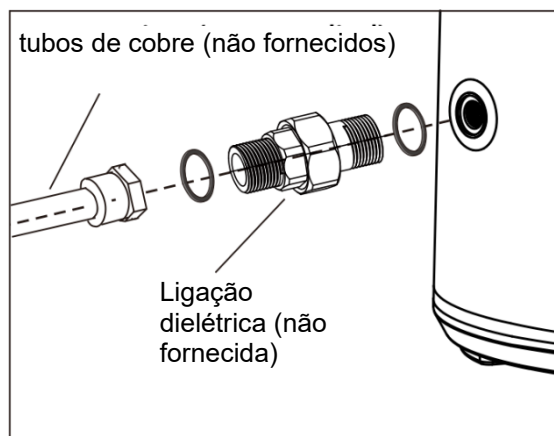
### Precauções na instalação

! Ao fazer as ligações, deve respeitar as normas e as diretrizes locais.

- Selecione tubos de cobre para a ligação da tubagem.
- A pressão da água de entrada deve estar entre 0,1 e 0,6 MPa. Se for inferior a 0,1 MPa, deve ser adicionada uma bomba de reforço na entrada de água; se for superior a 0,6 MPa, deve ser adicionada uma válvula de alívio de pressão na entrada de água.
- A temperatura sugerida da água de entrada está entre 10 e 30°C.
- A tubagem e as válvulas de água exteriores devem ser devidamente isoladas.
- Em conformidade com as regras de segurança, deve ser instalada uma válvula de segurança (8,5 bar, 99°C, G3/4M) no reservatório. Para França, recomendamos unidades de segurança hidráulica equipadas com uma membrana com a marcação NF.  
Integre a válvula de segurança no circuito de água fria. Instale a válvula de segurança perto do reservatório, num lugar de fácil acesso.  
Não deve haver qualquer dispositivo de isolamento entre a unidade ou válvula de segurança e o reservatório.
- Nunca bloqueie a saída da válvula de segurança ou a sua linha de drenagem.
- O diâmetro da unidade de segurança e da sua ligação deve ser pelo menos igual ao diâmetro da entrada de água fria doméstica.
- Se a pressão de rede ultrapassar 80% da válvula de segurança, deve ser instalado um redutor de pressão a montante do aparelho.



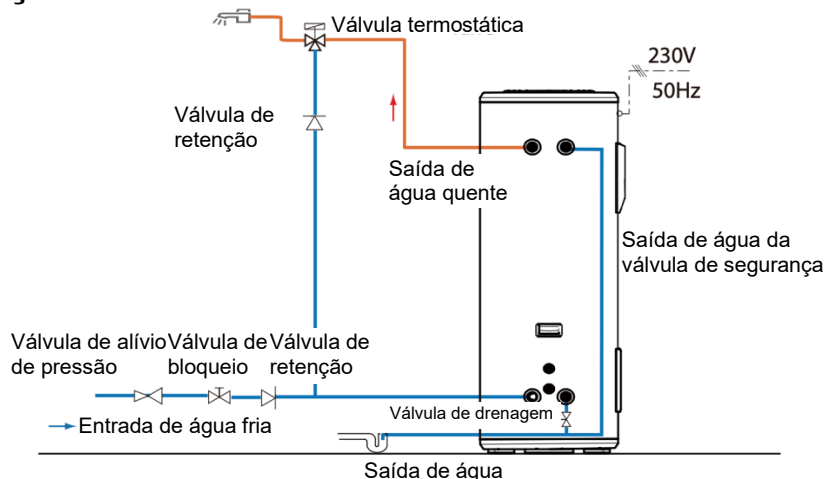
Não ligue a entrada de água fria e a saída de água quente diretamente aos tubos de cobre, para evitar pares galvânicos ferro/cobre (risco de corrosão). A entrada de água fria e a saída de água quente devem estar equipadas com uma ligação dielétrica (não fornecida).



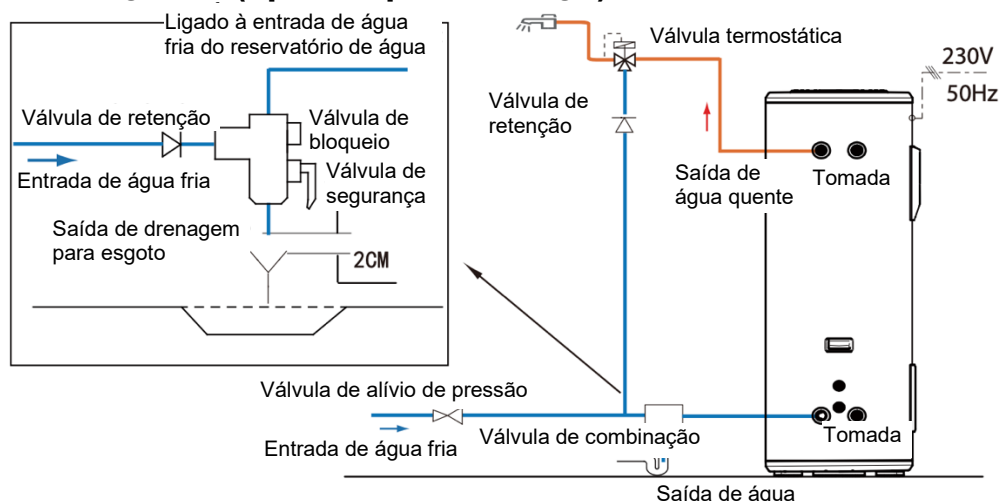
# Introdução à instalação

## Diagrama de instalação da tubagem

### Instalação A



### Instalação B (apenas para França)



#### Nota:

- Válvula de alívio de pressão, válvula termostática, válvula de bloqueio, válvula de retenção, válvula T&P e válvula combinada francesa não incluídas nos acessórios. Por favor, selecione acessórios adequados no mercado local;
- São recomendadas válvulas com certificação NF/CE;
- De acordo com as regras de segurança, deve ser instalada uma válvula de segurança (8,5 bar, 99°C, G3/4M) no reservatório. Para França, recomendamos unidades de segurança hidráulica equipadas com uma membrana com a marcação NF.
- A pressão da água de entrada deve estar entre 0,1 e 0,6 MPa. Se for inferior a 0,1 MPa, deve ser adicionada uma bomba de reforço na entrada de água; se for superior a 0,6 MPa, deve ser adicionada uma válvula de alívio de pressão na entrada de água.
- A temperatura sugerida da água de entrada está entre 10 e 30°C.

## Introdução à instalação

### Precauções nas ligações elétricas



#### AVISO

- As ligações elétricas só devem ser realizadas por profissionais qualificados e sempre com a energia desligada.
- A ligação à terra deve estar em conformidade com as normas locais.

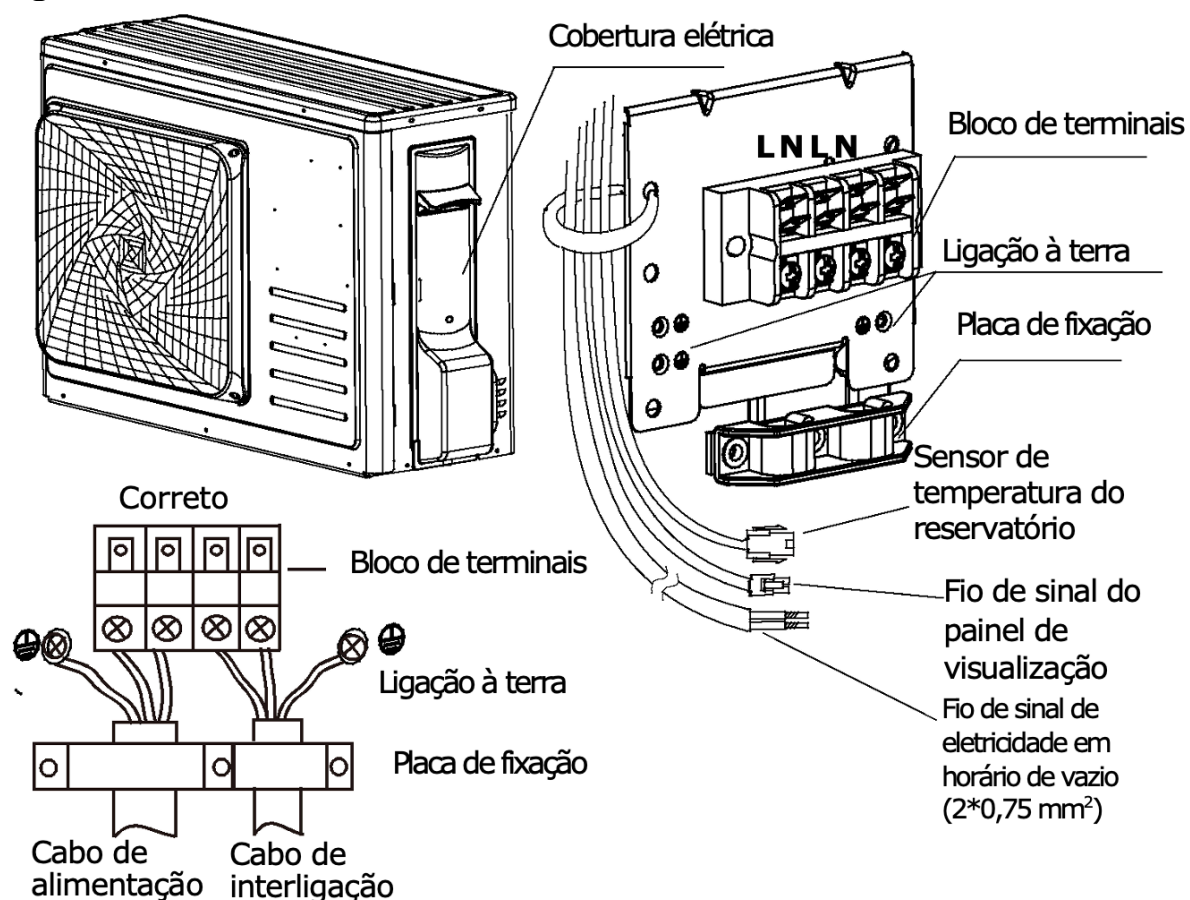
- O aquecedor de água com bomba de calor requer uma fonte monofásica 16 A (HP200S1) / 20 A (HP300S1), que requer um electricista certificado para a sua ligação.
- Os aquecedores de água devem estar equipados com uma linha de alimentação elétrica dedicada e com disjuntores diferenciais residuais. A corrente de ação não deve exceder 30 mA.
- O fio terra e o fio neutro da fonte de alimentação devem estar totalmente separados. A ligação do fio neutro ao fio terra não é permitida.
- Parâmetro do cabo de alimentação:  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$  ou mais.
- Se um cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído por profissionais qualificados para evitar riscos.
- No caso de locais e paredes onde possam ocorrer salpicos de água, a altura de instalação de uma tomada elétrica não deve ser inferior a 1,8 m, e deve ser assegurado que a água não será salpicada nesses locais. A tomada deve ser instalada fora do alcance das crianças.
- O fio de fase, o fio neutro e o fio de terra dentro de uma tomada elétrica utilizada em sua casa devem ser ligados corretamente sem qualquer posicionamento errado ou ligação falsa, e o curto-circuito interno deve ser evitado. A fiação incorreta pode causar acidentes com incêndio.

#### Atenção!

Em más condições da REDE elétrica, podem ocorrer quebras de tensão súbitas ao iniciar o EQUIPAMENTO. Isto pode influenciar outros equipamentos (p.ex., o piscar de uma lâmpada). Se a IMPEDÂNCIA DA REDE  $Z_{\text{max}} < 0,304 \text{ OHM}$  (HP200S1) ou  $Z_{\text{max}} < 0,289 \text{ OHM}$  (HP300S1), não se esperam estas perturbações. (Em caso de necessidade, pode contactar a sua autoridade local de fornecimento para mais informações).

# Introdução à instalação

## Ligações elétricas



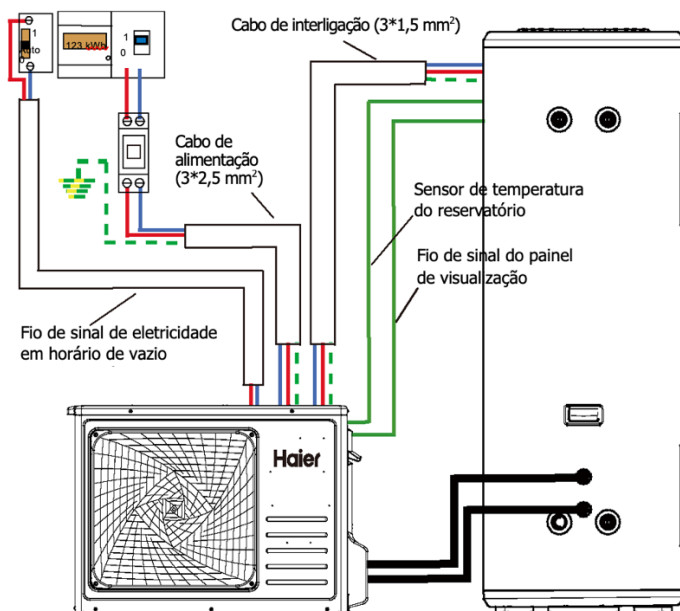
Descrição	Disponibilização	Cabo	Tipo
Cabo de alimentação	não fornecido	3*2,5 mm <sup>2</sup>	H05RN-F
Cabo de interligação	fornecido	3*1,5 mm <sup>2</sup>	H05RN-F
Fio de sinal de eletricidade em horário de vazio	fornecido	2*0,75 mm <sup>2</sup>	H03VVH2-F
Sensor de temperatura do reservatório	fornecido	4*0,2 mm <sup>2</sup>	blindado – UL2464
Fio de sinal do painel de visualização	fornecido	4*0,2 mm <sup>2</sup>	blindado – UL2464

Ligação dos cabos da unidade externa:

- Retire a cobertura elétrica.
- Ligue os cabos da unidade externa de acordo com os diagramas de cablagem.
- Ligue o cabo de sinal do painel do visualização, o sensor de temperatura do reservatório e o fio de sinal de eletricidade em horário de vazio.
- Após a ligação, deve utilizar a placa de fixação para pressionar o cabo. A placa de fixação deve ser pressionada contra a bainha externa do cabo.
- Instale a cobertura elétrica.

## Introdução à instalação

### Ligação do fio de sinal de eletricidade em horário de vazio



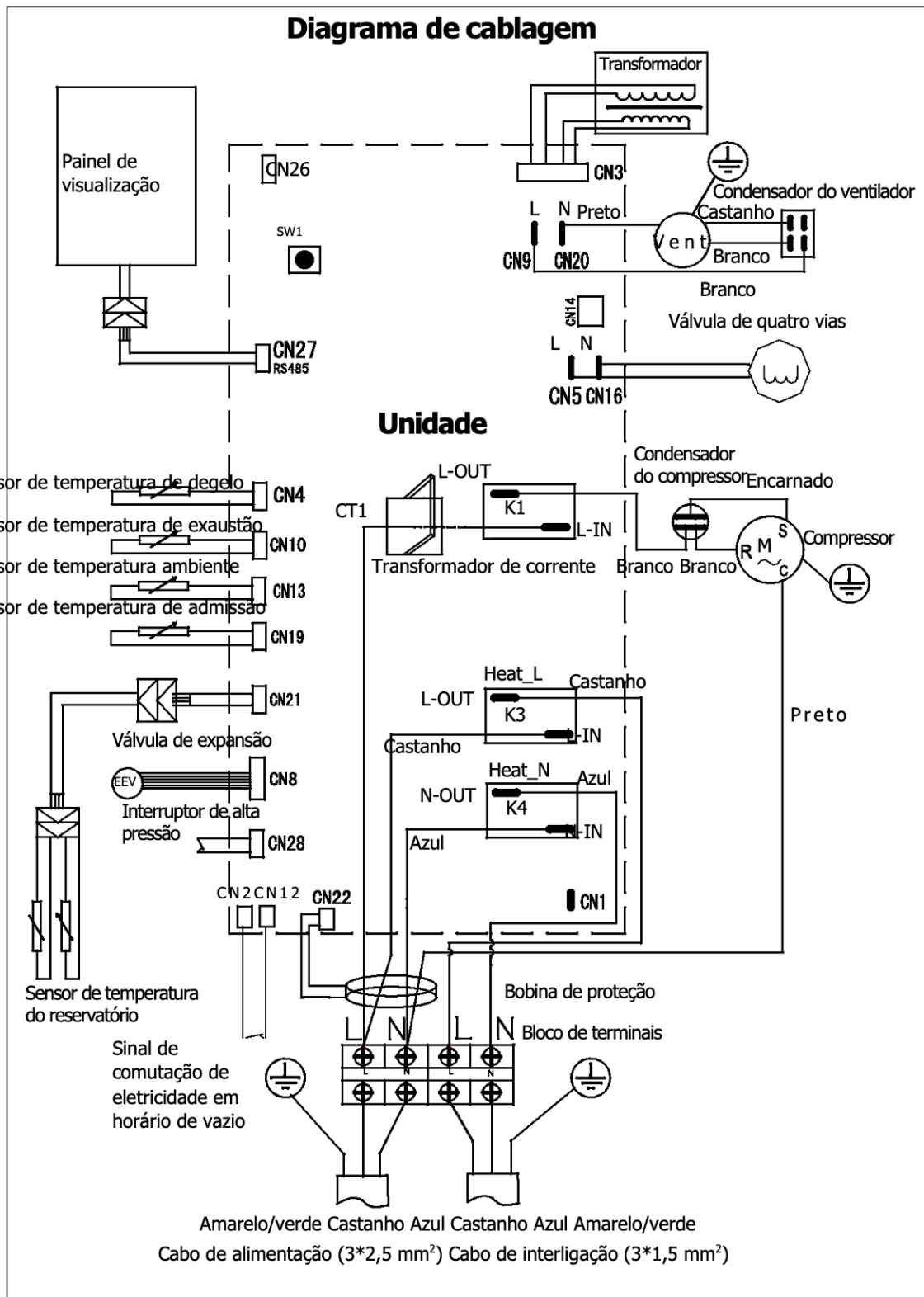
### Colocação em funcionamento

Os instaladores devem utilizar a lista de verificação para o teste de funcionamento de aquecedores de água, de acordo com o manual do utilizador, e fazer  nos .

- Os fios elétricos estão fixados de forma segura?
- As mangueiras de drenagem de água estão ligadas corretamente?
- Os fios de terra estão ligados de forma segura?
- A tensão de alimentação está em conformidade com as normas elétricas relevantes?
- O painel de controlo funciona bem?
- Todos os ruídos são normais?
- O reservatório de água foi ligado com uma válvula de alívio de pressão (válvula TP) e com uma válvula de retenção dedicadas?
- Os materiais para tubos de água quente/fria estão em conformidade com os requisitos de utilização de água quente/fria?
- Após a conclusão do sistema de água, o reservatório de água está cheio de água? Há água drenada da saída de água da tubagem de água quente?
- Depois de encher a tubagem de água do sistema de água, verifique toda a tubagem de água. Não existe qualquer fuga?
- Depois de o sistema de água estar cheio de água, há água a sair após a pressão ser aliviada através da válvula de alívio automático de pressão?
- Depois de encher o sistema de água e de avaliar a existência de fugas, toda a tubagem exterior de água tem tratamento de isolamento térmico?
- A válvula de drenagem, a mangueira de drenagem e a válvula de alívio de pressão do reservatório de água foram ligadas ao sistema de esgotos e a drenagem consegue ser realizada corretamente?

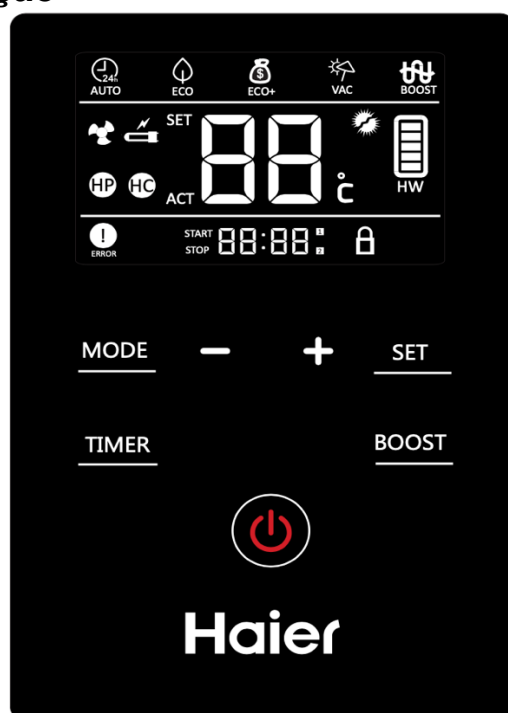
# Introdução à instalação

## Diagrama de cablagem








## Funcionamento e funções

### Painel de visualização







### Descrição dos pictogramas




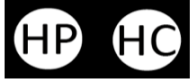



Símbolo	Descrição
	Interruptor de Ligar/Desligar Quando desligado, o painel de visualização mostra a hora e a temperatura real da água. Quando ligado, o visor mostra o modo de funcionamento. O ajuste padrão de temperatura é 55°C na fábrica. Pode ser ajustada simplesmente pressionando + e - diretamente no painel de visualização padrão.
	Seleção do modo de funcionamento: pressione a tecla e os modos AUTO, ECO, ECO+ e VAC são apresentados à vez. Pressione SET ou aguarde 6 segundos e o modo é selecionado.
	Botão de confirmação
	Ajuste do temporizador: pressione esta tecla e seguidamente pressione as teclas + e - para ajustar o tempo.
	Ligar ou desligar a função de aquecimento rápido: a bomba de calor e o aquecedor elétrico auxiliar são ativados ao mesmo tempo.



## Descrição dos pictogramas

Símbolo	Descrição
	<p><u>Modo automático</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gestão otimizada da bomba de calor e da eletricidade para um conforto garantido.</li> <li>– Antes de utilizar a bomba de calor:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se o compressor funcionar mais do que as 8 horas padrão, inicia a energia auxiliar.</li> <li>– O tempo máximo de trabalho contínuo do compressor (AA) pode ser ajustado nas configurações do instalador.</li> </ul> </li> </ul>
	<p><u>Modo ECO (horário de vazio)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Neste modo é dada prioridade à utilização da bomba de calor e o aquecimento elétrico auxiliar só é acionado no horário de vazio.</li> <li>– Neste modo existem duas opções de configuração, que devem ser definidas antes nas configurações do instalador:             <ul style="list-style-type: none"> <li>01 – temporizador através do parâmetro LP;</li> <li>02 – sinais de comutação enviados pela empresa fornecedora de eletricidade.</li> </ul> </li> <li>– No modo 01, pressione SET e seguidamente pressione + e - para definir a hora de início do preço reduzido L1. Depois, defina a hora de fim de L1. Seguidamente, pressione SET para definir para L2.</li> <li>– No modo 02, HC acende em Horário de Vazio e HP acende em Horário de Não-vazio.</li> </ul>
	<p><u>Modo ECO+ (horário de vazio)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Neste modo é dada prioridade à utilização da bomba de calor e a bomba de calor e o aquecimento elétrico auxiliar só são acionados no horário de vazio.</li> <li>– Neste modo existem duas opções de configuração, que devem ser definidas nas configurações do instalador:             <ul style="list-style-type: none"> <li>01 – temporizador através do parâmetro LP;</li> <li>02 – sinais de comutação enviados pela empresa fornecedora de eletricidade.</li> </ul> </li> <li>– No modo ECO+, as configurações horárias são as mesmas que para o modo ECO (horário de vazio).</li> </ul>
	<p><u>Modo de férias</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Este modo funciona de acordo com as datas de férias previamente definidas para aquecer a água.</li> <li>– Por exemplo, sai de casa para férias no dia 1 de janeiro e regressa no dia 5 de janeiro. A data deve ser definida como (5-1) = 4 dias, e a temperatura correspondente também deve ser definida. A bomba de calor começará automaticamente a aquecer às 00:00 horas do dia 5 de janeiro.</li> </ul>

## Descrição dos pictogramas

Símbolo	Descrição
	Modo Boost. A bomba de calor e o aquecedor elétrico auxiliar são ativados ao mesmo tempo.
	Ícone de funcionamento da bomba de calor.
	Ícone de funcionamento do aquecimento elétrico auxiliar.
	Horário de não-vazio/vazio. Durante o horário de não-vazio/vazio, o símbolo correspondente a esse período será mostrado.
	Ícone de exibição do alarme.
	<u>Anti-legionella</u> – A função anti-legionella será ativada a cada sete dias para aquecer o reservatório a 65°C de forma automática.
	Visualização do volume de água quente.

Nota: Em certas condições, o modo ECO e o modo ECO+ podem resultar em escassez de água quente (principalmente devido a temperaturas do ar fora da gama de funcionamento).

# Funcionamento e funções

## Configurações do instalador



Parâmetros	Descrição	Configuração de fábrica	Gama de ajuste
<p>LL</p> <p>NO, NC</p>	<p><u>Tipo de sinal de horário de vazio</u></p> <p>Ao utilizar o controlo de relógio de horário de vazio, determine primeiro o tipo de sinal. Apenas instaladores profissionais devem realizar esta operação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– NO corresponde a Sinal Normalmente Aberto.</li> <li>– NC corresponde a Sinal Normalmente Fechado.</li> </ul>	NO	NO , NC
<p>LP</p> <p>01, 02</p>	<p><u>Tipo de lógica de horário de vazio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Neste modo existem duas opções de configuração, que devem ser definidas nas configurações do instalador:</li> <li>– 01 horário de vazio definido manualmente;</li> <li>– 02 sinais de comutação enviados pela empresa fornecedora de eletricidade.</li> </ul>	01	01 , 02
<p>AL</p> <p>ON, OF</p>	<p><u>Evitar Legionella</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Este parâmetro é utilizado para ativar o modo de proteção contra Legionella.</li> <li>– Uma vez a cada sete dias, toda a água quente doméstica é aquecida até 65°C.</li> </ul>	ON	ON , OF
<p>AA</p> <p>5-10</p>	<p><u>Tempo máximo de trabalho contínuo do compressor</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se o tempo máximo de trabalho contínuo do compressor for superior ao tempo definido, a energia auxiliar é acionada.</li> </ul>	8h	5-10h
<p>EH</p> <p>ON, OF</p>	<p><u>Aquecimento Auxiliar no horário de vazio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ON corresponde ao Aquecimento Auxiliar ligado.</li> <li>– OF corresponde ao Aquecimento Auxiliar desligado.</li> </ul>	ON	ON , OF

## Verificação e manutenção



- A instalação e a manutenção do aparelho devem ser realizadas por profissional qualificado.
- Antes de trabalhar no aparelho, desligue a máquina e desligue-a da alimentação.
- Não lhe toque com as mãos molhadas.
- As operações de manutenção são importantes para garantir um ótimo desempenho e para prolongar a vida útil do equipamento.

### Verificação da válvula de segurança

- Acione a válvula de segurança pelo menos uma vez por mês para verificar que esta está a funcionar corretamente. Caso contrário, verifique se existe algum bloqueio e, se necessário, substitua a válvula de segurança.

### Verificação do circuito hidráulico

- Verifique a estanquidade das ligações de água.

### Limpeza do ventilador

- Verifique a limpeza do ventilador uma vez por ano.

### Verificação do evaporador



- As aletas do evaporador são muito afiadas. Risco de lesões nos dedos.
- Não danifique as aletas. Evite afetar o seu desempenho.

- Limpe o evaporador regularmente utilizando uma escova de cabelo macio.
- Se estiverem dobradas, realinhe cuidadosamente o evaporador utilizando um pente adequado.

### Verificação da mangueira de descarga de condensados

- Verificar a limpeza da tubagem.
- Uma obstrução por pó pode causar um fluxo de condensados deficiente ou mesmo o risco de acumulação de água na base plástica da bomba de calor.

### Verificação da barra de magnésio

- O ânodo de magnésio deve ser substituído atempadamente, evitando a corrosão do tanque.
- Verifique o ânodo de magnésio uma vez a cada dois anos. Em zonas onde a água tem pouca qualidade, este tempo deve ser encurtado.


### Drenar o depósito de água até que fique vazio

- Corte a alimentação elétrica e desligue a válvula de entrada de água. Em seguida, drene totalmente o depósito de água através da saída de esgoto. Por favor, afaste-se da saída de esgoto se houver água quente dentro do reservatório de água para evitar ferimentos.

## Falhas e proteção

Tipo de falha	Ação	Indicação digital	Libertação
Proteção do compressor	Proteção da temperatura de funcionamento	F2	Depois de resolvida a falha, ligue a fonte de alimentação para libertação
	Proteção da temperatura de saída de ar	F3	
	Proteção contra evaporação a altas temperaturas	F5	
Proteção contra sobrecorrente do compressor	Proteção contra sobrecorrente	F6	
Alarme de fuga elétrica	O sistema cortará automaticamente a alimentação se ocorrer alguma falha na linha	E1	Depois de resolvida a falha, ligue a fonte de alimentação para libertação
Alarme de excesso de temperatura	A temperatura atual da água é $\geq 85^{\circ}\text{C}$	E2	
Falha do sensor de temperatura interna	Se ocorrer curto-circuito ou interrupção do circuito para o sensor	E3	
Falha do sensor de temperatura ambiente	Se ocorrer curto-circuito ou interrupção do circuito para o sensor	E4	
Falha do sensor de temperatura de evaporação	Se ocorrer curto-circuito ou interrupção do circuito para o sensor	E5	
Falha do sensor de temperatura de saída de ar	Se ocorrer curto-circuito ou interrupção do circuito para o sensor	E6	
Falha do sensor de temperatura de entrada de ar	Se ocorrer curto-circuito ou interrupção do circuito para o sensor	ED	
Falha de comunicação	Existe uma anomalia na comunicação entre o painel de controlo principal e o painel de visualização	E7	
Proteção do pressóstato	Ação do pressóstato na ligação de saída	E8	
Proteção de temperatura ambiente	Temperatura ambiente ou exterior $< -7^{\circ}\text{C}$ ou $> 45^{\circ}\text{C}$	E9	
Falha do sinal de comutação de eletricidade em horário de vazio	Se não ocorrer receção do sinal de horário de vazio ao selecionar sinais de comutação enviados pela empresa fornecedora de eletricidade	EF	



O símbolo  no produto ou na sua embalagem indica que este produto não deve ser tratado como lixo doméstico normal. Em vez disso, deve ser levado para um ponto de recolha de reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos. Ao eliminar adequadamente este produto, está a contribuir para a preservação do ambiente e para o bem-estar dos seus concidadãos. A eliminação inadequada é perigosa para a saúde e para o ambiente. Pode obter mais informações sobre como reciclar este produto no seu município, no seu serviço de gestão de resíduos ou na loja onde o comprou.

## Ficha de produto

Modelo		HP200S1	HP300S1
Alimentação elétrica	Ph/V/Hz	AC 230 V, 50 Hz	AC 230 V, 50 Hz
Eficiência energética do aquecimento de água ( $\eta_{wh}$ )	%	129,0	130,7
Classe de eficiência energética do aquecimento de água	–	Classe A+	Classe A+
Consumo anual de energia (CAE)	kWh/ano	804	1304
Consumo elétrico diário (Qelec)	kWh	3,814	6,099
Nível de potência sonora (no exterior)	dB	64	64
Água misturada a 40°C	L	245,1	382,6
Perfis de carga de aquecedores de água, Tipo	–	L	XL
Refrigerante	g	R134a / 1300 g	R134a / 1500 g
Fabricante	Qingdao Economic & Technology Development Zone Haier Water-Heater Co., Ltd.		
Morada	Haier Industry Park, Economic & Technology Development Zone, 266101 Qingdao, REPÚBLICA POPULAR DA CHINA		
Denominação	Aquecedor de água com bomba de calor		
Utilização prevista	Água quente		
Conjunto	Pacote duplo		

## Perfis de carga de aquecedores de água

h	L				XL			
	Qtap kWh	f l/min	T °C	Tp °C	Qtap kWh	f l/min	T °C	Tp °C
7:00	0,105	3	25		0,105	3	25	
7:05	1,4	6	40					
7:15					1,82	6	40	
7:26					0,105	3	25	
7:30	0,105	3	25					
7:45	0,105	3	25		4,42	10	10	40
8:01					0,105	3	25	
8:05	3,605	10	10	40				
8:15					0,105	3	25	
8:25	0,105	3	25					
8:30	0,105	3	25		0,105	3	25	
8:45	0,105	3	25		0,105	3	25	
9:00	0,105	3	25		0,105	3	25	
9:30	0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00					0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00					0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25	
12:45	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25		0,105	3	25	
15:00					0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25		0,105	3	25	
16:00					0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25		0,105	3	25	
17:00					0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25		0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40		0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40		0,105	3	40	
19:00	0,105	3	25		0,105	3	25	
20:30	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55
20:46					4,42	10	10	40
21:00	3,605	10	10	40				
21:15					0,105	3	25	
21:30	0,105	3	25		4,42	10	10	40
<b>Qref</b>		<b>11,655</b>				<b>19,07</b>		

## Certificado de garantia

Duração da garantia:

- Garantia da estanquidade do reservatório: 5 anos
- Sistema elétrico (Eletrónico e Bomba de Calor): 2 anos

A substituição de um componente ou produto não pode, em caso algum, prolongar o período de garantia.

DATA DE COMPRA: .....

MODELO E NÚMERO DE SÉRIE: .....

NOME E MORADA DO CLIENTE: .....



# Haier

0040506618  
20170622  
V\*\*\*\*\*