

# SEVEN DUPLEX R290

MANUAL DE INSTALAÇÃO



**NOTA**

Este manual fornece todas as informações necessárias para a utilização correta do equipamento, garantindo um desempenho ideal e seguro para os seus utilizadores.

# Índice

1. OBJETIVOS E CONTEÚDO DO MANUAL
2. ATENÇÃO RELACIONADA
3. USO PERMITIDO
4. DIRETRIZES GERAIS DE SEGURANÇA
5. CARACTERÍSTICAS GERAIS
7. INSTALAÇÃO
7. VISÃO GERAL DA UNIDADE
8. INSTALAÇÃO DA BASE DA BOMBA DE CALOR
9. FUNCIONAMENTO
10. MANUTENÇÃO E CONTROLOS PERIÓDICOS
11. PROTEÇÃO AMBIENTAL
12. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS
13. REQUISITOS DE DESCARTE
14. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
15. LIMITES DE FUNCIONAMENTO DA BOMBA DE CALOR
16. DIAGRAMA DE LIGAÇÃO
17. MANUAL WI-FI



## 1.OBJETIVOS E CONTEÚDO DO MANUAL

Este manual fornece informações essenciais para a instalação, operação e manutenção das unidades, com o objetivo de ajudar os operadores a utilizarem o equipamento de forma eficiente, mesmo sem conhecimento prévio.

O manual descreve as especificações do equipamento no momento de lançamento no mercado. Pode não incluir atualizações tecnológicas posteriores feitas pela empresa com o intuito de melhorar o desempenho, a ergonomia, a segurança e a funcionalidade. Assim, a empresa não está obrigada a atualizar os manuais das versões anteriores do equipamento.

Recomenda-se fortemente que os utilizadores sigam as instruções contidas neste manual, especialmente aquelas relacionadas com a segurança e a manutenção de rotina.

### Conservação do manual





O manual deve ser sempre mantido como referência para o aparelho. Deve ser armazenado num local seguro, longe de pó e humidade, e deve estar acessível a todos os utilizadores para consulta sempre que existirem dúvidas sobre o funcionamento do equipamento.

A empresa reserva-se ao direito de modificar os seus produtos e respetivos manuais sem necessariamente atualizar versões anteriores do material de referência. Esta não assume qualquer responsabilidade por eventuais imprecisões no manual, caso sejam resultantes de erros de impressão ou transcrição.

O cliente deve conservar qualquer cópia atualizada do manual ou partes dele fornecidas pelo fabricante como anexo a este manual.






A empresa está disponível para fornecer informações detalhadas sobre este manual e sobre a utilização e manutenção dos seus equipamentos.

### Símbolos gráficos utilizados no manual

	Indica operações que podem ser perigosas para as pessoas e/ou comprometer o correto funcionamento do equipamento.
	Indica operações proibidas.
	Indica informações importantes que o operador deve seguir para garantir o funcionamento correto do equipamento com total segurança. Também indica notas gerais.
	Atenção: Risco de incêndio devido a materiais inflamáveis

**AVISO**

As atividades de assistência técnica devem seguir rigorosamente as recomendações do fabricante. Reparações ou manutenções que exijam conhecimentos especializados devem ser realizadas apenas sob a orientação de um profissional treinado no manuseamento de refrigerantes inflamáveis.

	AVISO	Este símbolo indica que o aparelho utiliza refrigerantes inflamáveis. Se a fuga de refrigerante entrar em contacto com uma fonte de ignição externa pode representar um risco de incêndio.
	CUIDADO	Este símbolo significa que o manual de instruções deve ser lido com atenção.
	CUIDADO	Este símbolo indica que apenas mão qualificada deve manusear este equipamento, devendo consultar o manual de instalação como referência.
	CUIDADO	Este símbolo indica que os técnicos de assistência devem usar o manual de instalação como referência ao manusear o equipamento.
	CUIDADO	Este símbolo significa que informações como o manual de instalação ou de utilização estão disponíveis para consulta.

## 2. ATENÇÃO RELACIONADA

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência e conhecimento, desde que tenham recebido supervisão ou instruções sobre a utilização seguro do aparelho, e compreendam os riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do aparelho não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.

- Crianças com idades entre 3 e 8 anos só podem operar a bomba de calor.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, o instalador ou por pessoas com qualificação semelhante, para evitar riscos.
- O aparelho deve ser instalado de acordo com as regulamentações nacionais de fornecimento elétrica.
- Não utilize meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpar, além dos recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado numa sala sem fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo: chamas abertas, aparelhos a gás em operação ou resistências elétricas em funcionamento).



- Não perfure nem queime.
- Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter odor.
- Deve ser cumprida a regulamentação nacional de gás.
- A manutenção deve ser realizada apenas conforme recomendado pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado numa área bem ventilada, onde o tamanho da sala corresponda à área especificada para operação.
- O aparelho deve ser armazenado de forma a evitar danos mecânicos.
- Qualquer pessoa envolvida no trabalho ou na abertura de um circuito de refrigerante deve possuir um certificado válido e atual, de uma autoridade de avaliação acreditada pela indústria, que autorize a sua competência para manusear refrigerantes de forma segura, de acordo com uma especificação de avaliação reconhecida pela indústria.
- A manutenção só deve ser realizada conforme recomendado pelo fabricante do equipamento. A manutenção e reparo que exigem a assistência de outros profissionais qualificados devem ser realizados sob a supervisão de uma pessoa competente na utilização de refrigerantes inflamáveis.
- O manual deve conter informações específicas para o trabalhador, que deve ser instruído a realizar as seguintes ações ao fazer a manutenção de um aparelho que utiliza um refrigerante inflamável.
- O nível de pressão sonora ponderado A é inferior a 70 dB.

### **3. USO PERMITIDO**

- A empresa não assume qualquer responsabilidade, seja contratual ou não contratual, por danos a pessoas, animais ou propriedades, resultantes de instalação, ajuste, manutenção inadequados, má utilização ou falha em ler e compreender integralmente as informações fornecidas neste manual.
- Estas unidades são destinadas exclusivamente para aquecimento de água. Qualquer outra aplicação é considerada imprópria e proibida, à exceção de a autorização explícita do fabricante.
- O local de instalação, bem como os sistemas hidráulicos e elétricos, devem ser determinados por um projetista qualificado, que deve considerar tanto os requisitos técnicos quanto quaisquer regulamentos locais aplicáveis ou permissões específicas.
- O trabalho todo deve ser realizado por mão qualificada e experiente, que esteja familiarizada com os regulamentos aplicáveis no respetivo país.

## 4. DIRETRIZES GERAIS DE SEGURANÇA



Antes de operar as unidades, todos os utilizadores devem estar totalmente familiarizados com as funções e controlos do equipamento, e devem ler e entender as informações fornecidas neste manual.

	É estritamente proibido remover ou adulterar qualquer dispositivo de segurança. Não remova as grelhas da saída do ventilador nem a tampa superior.
	A utilização deste equipamento por crianças ou pessoas com deficiência sem assistência é proibido.
	Não toque no aparelho descalço ou com partes do corpo molhadas ou húmidas.
	Não puxe, desligue ou torça os cabos elétricos ligados à unidade, mesmo que esta esteja desligada da alimentação elétrica.
	Não se coloque de pé sobre o aparelho, não se sente nele nem se apoie em qualquer parte do equipamento.
	Não pulverize nem derrame água diretamente sobre o aparelho.
	Não descarte, abandone ou deixe materiais de embalagem (como cartão, agrafos, sacos de plástico, etc.) ao alcance das crianças, pois podem representar um perigo.
	Todas as manutenções devem ser realizadas apenas quando o equipamento estiver desligado e desconectado da alimentação elétrica.
	A tampa plástica só pode ser removida por pessoal qualificado.
	Não insira as mãos, chaves de fenda, chaves inglesas ou outras ferramentas nas partes móveis do equipamento.
	O supervisor do equipamento e os funcionários da manutenção devem receber formação adequada para desempenhar as suas funções com segurança.
	Os operadores devem saber utilizar os equipamentos de proteção individual e estar familiarizados com as diretrizes de prevenção de acidentes estabelecidas pelas leis e regulamentos nacionais e internacionais.

## Saúde e segurança dos trabalhadores





A Comunidade Europeia adotou várias diretivas relativas à saúde e segurança no local de trabalho, incluindo as Diretivas 89/391/CEE, 89/686/CEE, 2009/104/CE, 86/188/CEE e 77/576/CEE.

Os empregadores são obrigados a implementar estas disposições e garantir que os trabalhadores as cumpram.

	Não modifique nem substitua qualquer componente do equipamento sem o consentimento explícito do fabricante. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer consequências resultantes de ações não autorizadas.
	A utilização de componentes, consumíveis ou peças sobressalentes que não sejam aprovados pelo fabricante e/ou listados neste manual pode representar riscos para os operadores e/ou causar danos ao equipamento.
	O espaço de trabalho do operador deve ser mantido limpo, organizado e livre de obstáculos que possam dificultar a movimentação. Deve ser fornecida iluminação adequada para garantir que o operador possa realizar as tarefas com segurança. Iluminação insuficiente ou excessiva pode representar riscos.
	Certifique-se de que os espaços de trabalho estejam sempre devidamente ventilados e que os sistemas de extração estejam operacionais, em boas condições e em conformidade com os requisitos legais aplicáveis.





## Equipamentos de proteção individual (EPI)

Durante a operação e manutenção das unidades, recomenda-se a utilização dos seguintes Equipamentos de Proteção Individual:

	Não modifique nem substitua qualquer componente do equipamento sem o consentimento explícito do fabricante. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer consequências resultantes de ações não autorizadas.
	Luvas: Luvas de proteção devem ser usadas durante operações de manutenção ou limpeza.
	Máscara e Óculos de Proteção: A proteção respiratória (máscara) e a proteção ocular (óculos) devem ser usadas durante os procedimentos de limpeza e manutenção.
	

## Símbolos de segurança

A unidade está equipada com os seguintes sinais de segurança, que devem ser seguidos:

	Perigos gerais
	Risco de choque elétrico
	Presença de órgãos móveis
	Presença de superfícies que podem causar lesões

## Ficha de dados de segurança do refrigerante

Trecho da Ficha de Dados de Segurança (FDS) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830.

Denominação	R290 (99.5% -propano).
Referência da FDS	Não sujeito a obrigações de registo como utilizadores a jusante de substâncias/preparações já registadas.
<b>IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA EMPRESA/ENTIDADE</b>	
<b>1.1 Identificador do produto</b>	
Nome químico	Propano
	Número CAS : 74-98-6
	Número CE :
	Número de índice:
Número de registo:	
Formula química	CH3CH2CH3
<b>1.2 Usos identificados relevantes da substância ou mistura e usos desaconselhados</b>	
Usos identificados	Refrigerante
<b>IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS</b>	
<b>2.1 Classificação da substância ou mistura</b>	
Classificação de acordo com o Regulamento (CE) nº1272/2008	
Riscos físicos	Gases sob pressão: Gás liquefeito
Indicações de perigo	Pode explodir se aquecido
Riscos para a saúde	Pode causar asfixia
	A evaporação rápida pode causar queimaduras por frio
	Pode causar arritmia cardíaca
<b>MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros</b>	
Informações gerais	Não administre nada a uma pessoa inconsciente. Procure assistência médica.
Inalação	Transporte a vítima para uma área não contaminada, utilizando um aparelho de respiração autónomo. Mantenha o paciente relaxado e aquecido. Proceda com respiração artificial caso a respiração pare. Não administre adrenalina ou substâncias similares.

Contato com os olhos	Enxague cuidadosamente com bastante água por pelo menos 15 minutos e procure atendimento médico.
Ingestão	A ingestão é considerada uma via de exposição improvável.
Contato com a pele	Em caso de congelamento, enxague com água por pelo menos 15 minutos.
	Aplique uma compressa. Remova imediatamente as roupas contaminadas.
<b>MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS</b>	
<b>4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos quanto atrasados:</b>	
Altas concentrações podem levar à asfixia, com sintomas como perda de mobilidade e/ou consciência. As vítimas podem não estar cientes da sua asfixia.	
Baixas concentrações podem ter um efeito narcótico, causando sintomas como tontura, dor de cabeça, náusea e perda de coordenação.	
<b>MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO</b>	
<b>5.1. Meios de extinção de incêndio</b>	
Meios de extinção adequados:	Pulverização de água.
Meios de extinção inadequados:	Não tente extinguir o fogo com jatos de água.
<b>5.2 Perigos especiais da substância ou mistura</b>	
Perigos específicos:	A exposição a chamas pode causar a ruptura ou explosão da unidade devido ao aumento da pressão.
Produtos perigosos da combustão:	Quando queimado, os principais produtos são dióxido de carbono e água. Monóxido de carbono é produzido em caso de combustão incompleta.
Métodos específicos	Coordene o combate ao fogo com base no incêndio ao redor. A exposição a chamas e calor pode causar a ruptura da unidade; combata o fogo a partir de uma distância segura. Não descarte a água de combate ao fogo contaminada no esgoto. Se possível, interrompa a fuga do produto. Se possível, use spray de água para dispersar os vapores.
Equipamento de proteção especial para bombeiros:	Use aparelho de respiração autônomo. A vestimenta e equipamentos padrão para bombeiros incluem: EN 137 - Dispositivos de proteção respiratória - Equipamento de respiração autônomo com circuito aberto e máscara facial completa. EN 469: Roupas de proteção para bombeiros. EN 659: Luvas de proteção para bombeiros.
<b>MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL</b>	
<b>6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência</b>	

Precauções individuais	Tente parar a fuga e evacue a área. Se a atmosfera não for respirável, use um aparelho de respiração autônomo para entrar na área afetada. Garanta ventilação adequada. Evite a contaminação de esgoto, porões, escavações e áreas onde o acúmulo possa representar perigo. Siga o plano de emergência local. Mantenha-se a favor do vento e evacue os civis para áreas seguras.
Precauções ambientais	Volátil
Métodos de limpeza	Volátil
<b>MANUSEAMENTO E ARMAZENAMENTO</b>	
<b>7.1 Precauções para manuseamento seguro</b>	
Utilização segura do produto	O produto deve ser manuseado de acordo com as práticas padrão de higiene industrial e segurança. Somente trabalhadores treinados e qualificados devem manusear gases sob pressão. Não fume enquanto manuseia o produto. Utilize apenas equipamentos especificamente projetados para o produto e adequados para a pressão e temperatura de operação. Em caso de dúvida, entre em contato com o fornecedor. Não inale o gás. Evite libertar o produto na atmosfera. Certifique-se de que a ventilação e/ou sistema de exaustão estejam a funcionar adequadamente. Não utilize chamas abertas ou aquecimento elétrico para aumentar a pressão interna. Não remova ou altere os rótulos de identificação do fornecedor. Uma mistura de ar e R290 não pode ser utilizada para testes de pressão.
Quando misturado com ar, forma-se uma mistura explosiva. O limite de explosão (fração volumétrica) geralmente varia entre 2,1% e 9,5%.	
Armazenamento Mantenha a unidade afastada de produtos incompatíveis, como, materiais explosivos, inflamáveis, peróxidos orgânicos.	
<b>CONTROLO DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b>	
<b>8.1. Controlo de exposição</b>	
Proteção dos olhos	Use óculos de proteção total. Óculos de proteção devem ser usados durante as operações de reabastecimento. EN 166 - Proteção ocular pessoal.
Proteção das mãos	Luvas de proteção devem ser usadas ao manusear cilindros de gás.
Proteção genérica	EN 388 - Luvas de proteção contra riscos mecânicos.
Medidas de higiene	Não fumar
<b>8.2 Controlo de exposição ambiental</b>	

Consulte as regulamentações locais para restrições sobre emissões atmosféricas. Por favor, consulte a seção sobre tratamento específico de gás e métodos de descarte.

## PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1. Informações básicas sobre as propriedades físicas e químicas.

Odor	O propano puro é inodoro, mas, para facilitar a detecção em caso de fuga, substâncias como o metilmercaptano, com odor característico, são geralmente adicionadas.
Limite olfativo	O limite olfativo é subjetivo e inadequado para alertar sobre a superexposição.
Ponto de fusão	-187,7°C
Ponto de ebulição	-42,1°C
Ponto de ignição	inflamável
Temperatura crítica [°C]	96,67°C
Densidade relativa do gás (ar = 1)	1,56
Solubilidade em água	62,4 mg/l

### 9.2 Outras informações

Gás/vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, particularmente ao nível do solo ou abaixo dele.

## ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade	Estável sob condições normais de armazenamento e manuseamento. No entanto, é altamente inflamável e pode reagir violentamente com fortes agentes oxidantes.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes (como cloro, bromo e permanganato de potássio). Evite o contato com essas substâncias para prevenir riscos de incêndio ou explosão. Consulte a norma ISO 11114 para mais informações sobre a compatibilidade do material.
Produtos perigosos de decomposição	Quando queimado, o produto produz principalmente dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) e monóxido de carbono (CO). Em caso de combustão incompleta, pequenas quantidades de partículas de carbono também podem ser geradas.
Reações perigosas	O produto é altamente inflamável em contato com o ar sob condições normais de temperatura e pressão. A faixa inflamável no ar é de aproximadamente 2,1% - 9,5% (por volume). Qualquer fonte de ignição, como chamas abertas, faíscas ou superfícies de alta temperatura, pode fazer com que este se acenda, e pode levar a uma explosão.

## INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	<p>LC50 (inalação, 4 horas, rato): &gt; 567.000 ppm (partes por milhão)          EC50 (48 horas, Daphnia magna): &gt; 930 mg/L          LC50 (96 horas, Peixe): &gt; 450 mg/L</p> <p>Embora a toxicidade aguda seja relativamente baixa, é importante observar que o R290 é um gás inflamável e possui propriedades asfiantes e anestésicas. A exposição a altas concentrações pode causar asfixia, e a alta inflamabilidade representa um risco significativo em ambientes confinados ou próximos a fontes de ignição.</p>
Efeitos locais	Concentrações substancialmente acima do valor TLV (1000 ppm) podem causar efeitos narcóticos. A inalação de produtos de decomposição em altas concentrações pode causar falta de ar (edema pulmonar).
Toxicidade a longo prazo	Não mostrou efeitos carcinogênicos, teratogênicos ou mutagênicos em experimentos com animais. Pode causar arritmia cardíaca. Limite de sensibilidade cardíaca: 312975 mg/m <sup>3</sup> . Limite para efeitos anestésicos: 834600 mg/m <sup>3</sup> .
<b>INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS</b>	
<p>Não é facilmente biodegradável. Não é considerado bioacumulativo devido ao seu baixo log Kow (log Kow &lt; 4).</p> <p>Embora tenha alta volatilidade, em caso de fugas em larga escala ou contínuas, ainda pode representar um risco de poluição do solo e da água subterrânea, pois pode acumular-se nos poros do solo e potencialmente migrar com a humidade do solo para o lençol freático.</p> <p>Não classificado como PBT ou vPvB.</p>	
<b>12.1 Outros efeitos adversos</b>	
Efeitos na camada de ozono	Nenhum. O R290 (propano) não contém elementos halogenados, como cloro e bromo, portanto, não tem efeito destrutivo sobre a camada de ozônio.
Potencial de Aquecimento Global (GWP) (CO <sub>2</sub> =1)	Aproximadamente 1. O GWP do propano é muito baixo.
Efeitos no aquecimento global	Embora o R290 tenha um GWP baixo, se for queimado ou liberado em grandes quantidades, o dióxido de carbono resultante pode contribuir para o efeito estufa.
<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESCARTE</b>	
<b>13.1 Métodos de tratamento de resíduos</b>	
Recuperação de gás	Consulte o programa específico de recuperação de gás do fornecedor. Esta é a abordagem preferida, pois ajuda a evitar emissões desnecessárias e permite o possível reaproveitamento do gás. Evite de qualquer forma a libertação direta de o gás R290 na atmosfera. Esta pode contribuir para as emissões de gases de efeito estufa e representar riscos significativos à segurança devido à sua natureza inflamável.
Local de descarga seguro	Certifique-se de que o R290 não seja descarregado em áreas onde o seu acúmulo possa levar a situações perigosas. Isso inclui espaços confinados, próximos a fontes de ignição ou áreas com ventilação inadequada. O propano pode formar misturas explosivas com o ar em determinadas concentrações, portanto, a consideração cuidadosa do local de descarga é fundamental.
Conformidade regulamentar	Adira rigorosamente a todos os limites de emissão estabelecidos pelas regulamentações ambientais locais e a quaisquer autorizações específicas que você tenha obtido. Estes limites existem para proteger o meio ambiente e a segurança pública. Verifique regularmente as atualizações dessas regulamentações para garantir a conformidade contínua.

## 5. CARACTERÍSTICAS GERAIS

A bomba de calor para água quente é um dos sistemas mais econômicos para aquecer água em aplicações residenciais ou de pequeno porte comercial. Ao utilizar energia renovável e gratuita do ar, esta unidade oferece alta eficiência com baixos custos operacionais. O seu desempenho pode ser 3 a 4 vezes mais eficiente do que caldeiras a gás tradicionais ou aquecedores elétricos de água.

### Flexibilidade e benefícios da instalação da unidade

#### Recuperação de Calor Residual

A unidade pode ser instalada em locais com calor residual abundante, como cozinhas, salas de caldeiras ou garagens. Essa colocação aumenta a eficiência energética, mesmo em temperaturas externas baixas durante o inverno.

#### Aquecimento de Água e Desumidificação

Ideal para lavandarias ou quartos de secagem de roupa, a unidade não só fornece água quente, como também ajuda a reduzir a temperatura do ambiente e a humidade.

#### Arrefecimento de Despensas

A unidade pode ser colocada em áreas de armazenamento, onde a sua baixa temperatura ajuda a manter os alimentos frescos.

#### Aquecimento de Água e Ventilação com Ar Fresco

Perfeita para espaços como garagens, ginásios ou caves, a unidade gera água quente enquanto arrefece o ambiente e fornece ar fresco ao mesmo tempo.

#### Aquecimento Ecológico e Económico

Uma alternativa eficiente e económica às caldeiras a combustíveis fósseis e aos sistemas de aquecimento tradicionais, a unidade utiliza energia renovável do ar, consumindo significativamente menos energia.

#### Multifuncionalidade

Graças ao seu design especial de entrada e saída de ar, a unidade oferece opções de instalação versáteis. Pode funcionar não só como bomba de calor, mas também como ventilador de ar fresco, desumidificador ou dispositivo de recuperação de energia.



A unidade foi concebida principalmente como uma bomba de calor para a produção de água quente sanitária (AQS). Quaisquer benefícios adicionais, como arrefecimento do ambiente, desumidificação ou recuperação de calor residual, devem ser considerados funcionalidades secundárias. Estas funções não podem ser controladas com precisão. Por conseguinte, os dados de desempenho serão fornecidos exclusivamente em relação à função de aquecimento de água.

## Design compacto

A unidade foi especificamente projetada para fornecer água quente para utilização doméstica ou aplicações comerciais de pequena escala. A sua estrutura compacta e design elegante visam facilitar a instalação e tornar o aparelho mais conveniente em ambientes interiores.

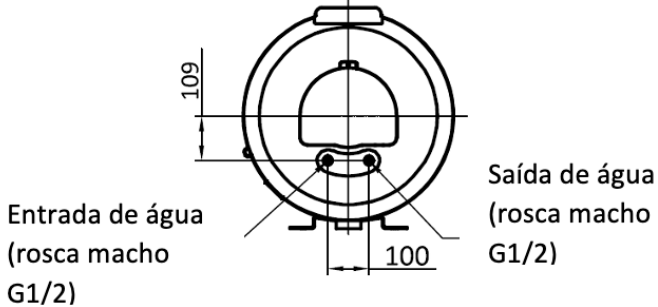
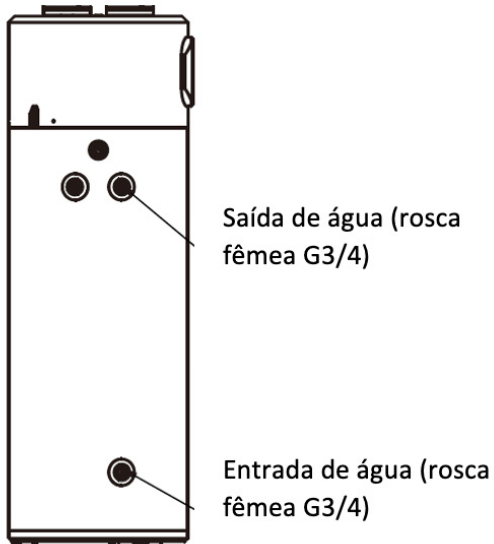
## Acessórios disponíveis

Estão disponíveis os seguintes acessórios:

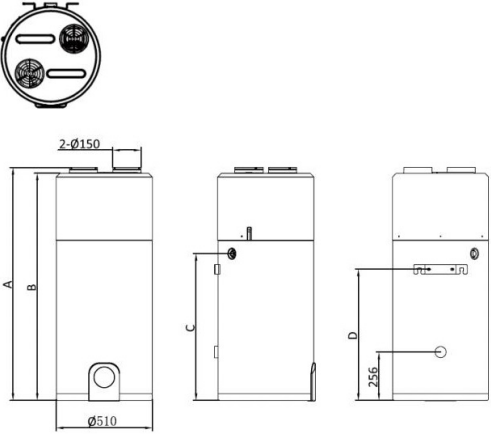
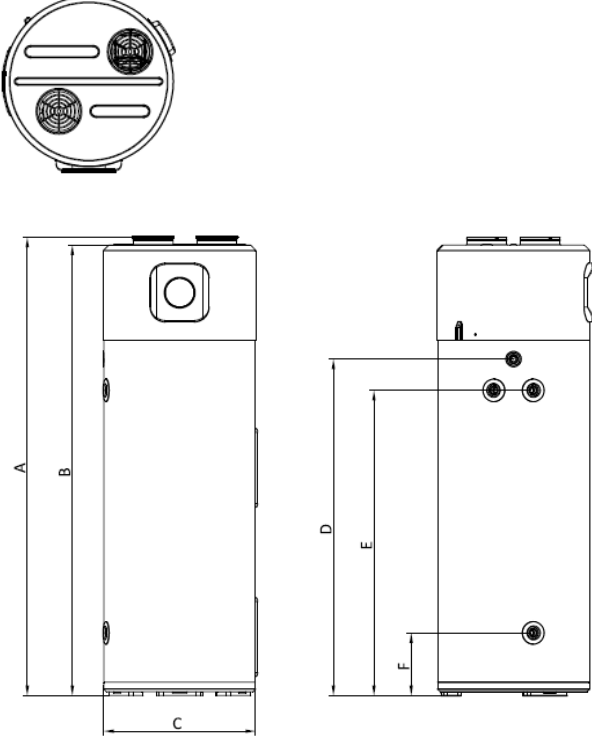
- Suportes com amortecedores de vibração para instalação no chão.

## 6. VISÃO GERAL DA UNIDADE

### Ligações hidráulicas

Indicação das conexões	
Bomba de calor montada na parede	 <p>Entrada de água (rosca macho G1/2)</p> <p>Saída de água (rosca macho G1/2)</p>
Bomba de calor vertical	 <p>Saída de água (rosca fêmea G3/4)</p> <p>Entrada de água (rosca fêmea G3/4)</p>

## Dimensões

Categoria do produto	Desenho do modelo	Notas																					
Bomba de calor de parede (aço inoxidável)	 <table border="1" data-bbox="540 745 982 882"> <tr> <td>150L</td> <td>1611</td> <td>1581</td> <td>1153</td> <td>1071</td> </tr> <tr> <td>120L</td> <td>1386</td> <td>1356</td> <td>928</td> <td>846</td> </tr> <tr> <td>100L</td> <td>1236</td> <td>1206</td> <td>778</td> <td>696</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> </table>	150L	1611	1581	1153	1071	120L	1386	1356	928	846	100L	1236	1206	778	696		A	B	C	D		
150L	1611	1581	1153	1071																			
120L	1386	1356	928	846																			
100L	1236	1206	778	696																			
	A	B	C	D																			
Bomba de calor de chão (aço inoxidável)	 <table border="1" data-bbox="540 1743 1169 1848"> <tr> <td>300L</td> <td>1826</td> <td>1796</td> <td>Ø650</td> <td>1374</td> <td>1250</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>200L</td> <td>1720</td> <td>1690</td> <td>Ø570</td> <td>1268</td> <td>1146</td> <td>236</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> </table>	300L	1826	1796	Ø650	1374	1250	250	200L	1720	1690	Ø570	1268	1146	236		A	B	C	D	E	F	
300L	1826	1796	Ø650	1374	1250	250																	
200L	1720	1690	Ø570	1268	1146	236																	
	A	B	C	D	E	F																	

## 6. INSTALAÇÃO



**AVISO:** Todas as operações descritas abaixo devem ser realizadas apenas por PESSOAL QUALIFICADO. Antes de qualquer intervenção na unidade, certifique-se de que a alimentação elétrica está desligada.

### Generalidades

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



Após receber a unidade, verifique imediatamente a sua integridade. A unidade saiu da fábrica em perfeitas condições; qualquer dano eventual deve ser comunicado ao transportador e registado na Nota de Entrega antes de a assinar.

A empresa deve ser informada, no prazo de 8 dias, sobre a extensão dos danos. O Cliente deve preparar uma declaração por escrito acompanhada de fotografias de quaisquer danos graves.



Por favor, note que todos os diagramas de instalação apresentados neste capítulo são apenas um guia. A instalação correta deve ser avaliada caso a caso pelo instalador.

## Instruções de segurança


Para evitar ferimentos ao utilizador, a outras pessoas ou danos materiais, devem ser seguidas as seguintes instruções. A operação incorreta devido à negligência das instruções pode causar danos ou prejuízos.

Instale a unidade apenas quando estiver em conformidade com os regulamentos, normas e leis locais. Verifique a tensão e a frequência da rede elétrica.





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

- Certifique-se de ler os seguintes AVISOS antes de instalar a unidade;
- Observe todas as precauções indicadas, pois incluem informações importantes relacionadas com a segurança;
- Após a leitura destas instruções, guarde-as num local acessível para referência futura.

## Avisos

	<p>A unidade deve ser fixada de forma segura para evitar ruídos e vibrações: uma instalação inadequada pode fazer com que a unidade caia, causando ferimentos. A superfície de apoio deve ser plana, capaz de suportar o peso da unidade e adequada para a instalação sem aumentar o nível de ruído ou vibração.</p>
	<p>Ao instalar a unidade numa sala pequena, devem ser tomadas medidas (como ventilação suficiente) para evitar a asfixia causada por uma eventual fuga de refrigerante.</p>
	<p>Certifique-se de utilizar as peças fornecidas ou especificadas para a instalação: o uso de peças defeituosas pode causar acidentes, como incêndios, choques elétricos ou a queda da unidade.</p>
	<p>Não remova os rótulos da unidade: eles servem como avisos ou lembretes importantes, e mantê-los garante operações seguras.</p>
	<p>A instalação num ambiente interno é obrigatória: não é permitido instalar a unidade ao ar livre, em locais expostos à chuva ou em áreas com acesso direto a fontes de água.</p>
	<p>Recomenda-se instalar a unidade num local sem luz solar direta ou outras fontes de calor. Se não for possível evitar essa exposição, instale uma cobertura de proteção.</p>
	<p>Certifique-se de que não há obstáculos ao redor da unidade.</p>

## Cuidados

	<p>Não instale a unidade num local onde haja possibilidade de fuga de gás inflamável: caso ocorra uma fuga e o gás se acumule ao redor da unidade, isso pode causar uma explosão.</p>
	<p>Não limpe a unidade enquanto a energia estiver ligada: desligue sempre a alimentação antes de realizar a limpeza ou manutenção da unidade. Caso contrário, há risco de ferimentos devido ao funcionamento do ventilador em alta velocidade ou de choque elétrico.</p>
	<p>Desconecte o aparelho da fonte de alimentação removendo o plug da tomada ou desligando o disjuntor principal, se houver um instalado a montante da unidade.</p>
	<p>Nunca remova o plugue da tomada puxando o cabo de alimentação.</p> <p>Não realize operações de limpeza na máquina antes de desligar a unidade, desconectá-la da tomada ou desligar o interruptor externo. Caso a unidade seja utilizada sem a conduta de aspiração verifique se o ambiente de instalação possui um volume não inferior a 10m<sup>3</sup>, com ventilação adequada. Observe que a temperatura do ar expelido é de 5 a 10°C inferior à do ar de entrada, portanto, se não for canalizado, pode causar uma queda significativa da temperatura no ambiente de instalação.</p>
	<p>Não continue a operar a unidade quando houver algo errado ou se houver um cheiro estranho: a alimentação elétrica deve ser desligada para parar a unidade; caso contrário, isso pode causar um choque elétrico ou incêndio.</p>
	<p>Dentro da unidade, há algumas peças em movimento. Tenha especialmente cuidado ao trabalhar perto delas, mesmo que a unidade esteja desligada.</p>
	<p>As temperaturas das cabeças e das tubagens de escape do compressor são geralmente altas. Portanto, tenha cuidado ao trabalhar perto das bobinas de condensação.</p> <p>As aletas de alumínio são muito afiadas e podem causar ferimentos graves.</p>
	<p>Não insira dedos ou outros objetos no ventilador e no evaporador.</p>
	<p>Dentro da unidade, há algumas peças em movimento. Tenha especialmente cuidado ao trabalhar perto delas, mesmo que a unidade esteja desligada.</p>

### Manuseamento da unidade

A unidade deve ser armazenada e manuseada na sua embalagem original, na posição vertical, e deve estar vazia de água. Durante o transporte (desde que seja manuseada com cuidado) e armazenamento, recomenda-se não exceder um ângulo de inclinação de 30 graus (45° por períodos curtos). A temperatura ambiente para o armazenamento deve variar de -7°C a +45°C.

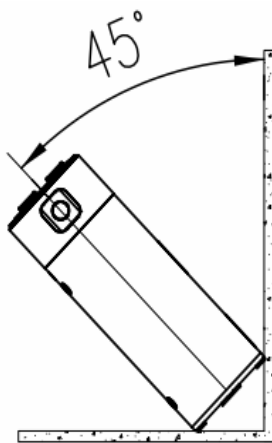
### Manuseamento da unidade com empilhador


Ao utilizar o empilhador para o manuseamento, a unidade deve permanecer montada na paleta. A velocidade de elevação deve ser mantida no mínimo. Devido ao seu centro de gravidade elevado, a unidade deve ser fixada para evitar a sua queda. Para evitar danos, a unidade deve ser colocada sobre uma superfície nivelada.

### Manuseamento manual da unidade

Para o manuseamento manual, pode ser utilizado uma paleta de madeira. É possível usar cordas ou cintas de transporte, tendo o cuidado de evitar a queda da unidade. O ângulo máximo de inclinação permitido é de 45°, sendo recomendada a posição vertical.

Se o transporte numa posição inclinada (com um ângulo máximo de inclinação de 45° por um curto período de tempo) for inevitável, a unidade deve ser colocada em funcionamento apenas uma hora após ter sido posicionada na sua localização final.




	Devido ao alto centro de gravidade e ao baixo momento de queda, a unidade deve ser fixada para evitar que caia.
	A tampa da unidade não suporta cargas, pelo que não pode ser utilizada para transporte.

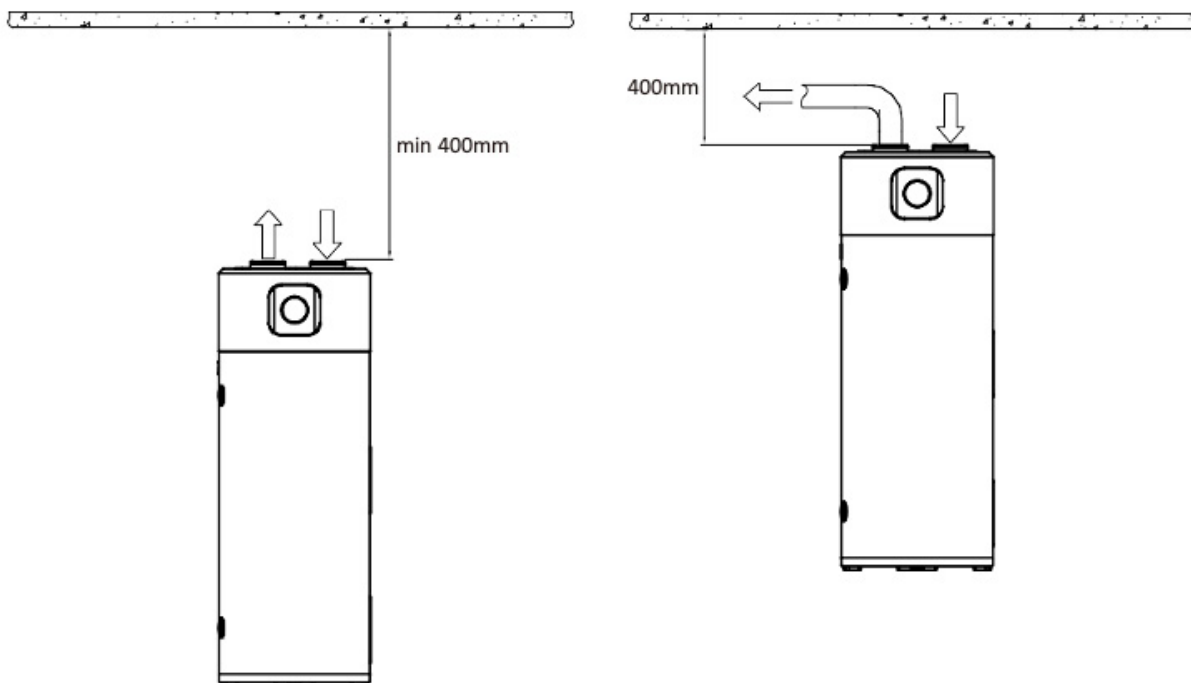
## Espaço necessário para a manutenção


Abaixo estão indicados os espaços mínimos necessários para a manutenção e assistência técnica das unidades.

Além disso, deve-se evitar a recirculação do ar de descarga, pois o não cumprimento deste ponto pode resultar em um desempenho insatisfatório ou na ativação dos dispositivos de segurança. Por esses motivos, é essencial respeitar as seguintes distâncias mínimas de instalação.

	<p>A conexão das tubagens de entrada e/ou saída de ar reduzirá o fluxo de ar e a capacidade da unidade da bomba de calor. Observe que o desempenho da unidade pode ser reduzido se a entrada de ar estiver conectada a um duto que capte ar do exterior, devido às baixas temperaturas no inverno e às altas temperaturas no verão. A temperatura ambiente ideal para operação é 20°C.</p>
---	--

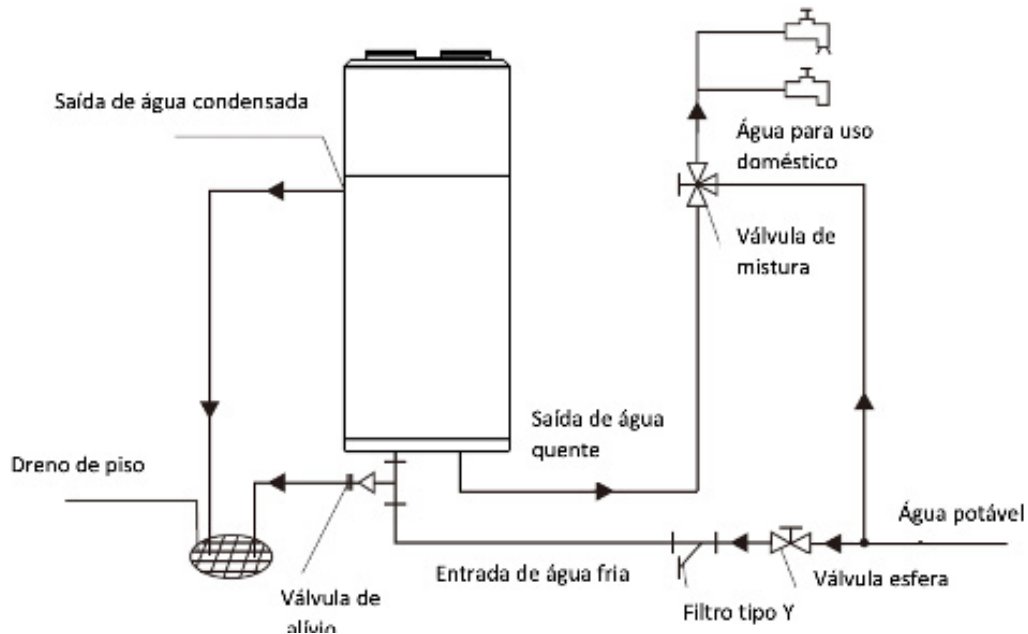
Note que a unidade foi projetada de forma que as partes que podem necessitar de manutenção sejam acessíveis pela parte frontal. De qualquer forma, é recomendável manter livres os espaços encontrados nos lados esquerdo e direito para facilitar a remoção da unidade e a realização da manutenção.



	<p>O comprimento máximo permitido para os tubos de entrada e saída, juntos, é inferior a 2 m.</p>
---	---

## 7. VISÃO GERAL DA UNIDADE

### Instalação da bomba de calor na parede



1. À entrada da Bomba de Calor deve ser equipada com um filtro e uma válvula de retenção de segurança (a válvula de segurança está incluída no kit de acessórios da bomba de calor). Uma instalação deficiente pode resultar em pressão negativa ou excessiva dentro do depósito, levando a danos no depósito.
2. Este depósito é projetado para pressão de água  $\leq 0,85$  MPa. Recomenda-se abrir manualmente a válvula de retenção de segurança a cada 1-2 meses para forçar a drenagem e alívio de pressão, prevenindo falhas na válvula devido ao acúmulo de calcário.
3. O depósito deve ser fixado de forma segura (por exemplo, instalar tirantes no depósito) para evitar que caia.
4. Se a temperatura ambiente descer abaixo de  $2^{\circ}\text{C}$  e a bomba de calor permanecer inutilizada por um período prolongado, drene toda a água das tubagens e do depósito, em seguida, desconecte a fonte de alimentação.
5. Inspeção o ânodo de magnésio no depósito a cada 2-3 anos. Entre em contato com o serviço pós-venda para substituição. Desconecte sempre a fonte de alimentação da bomba de calor quando o depósito estiver vazio.
6. Limpe regularmente os depósitos de cálcio dentro do depósito para garantir a qualidade higiênica da água.


## Ligações hidráulicas

As ligações hidráulicas devem ser feitas de acordo com as regulamentações nacionais e locais.

Os tubos podem ser construídos com tubo de camada múltipla, polietileno ou aço inoxidável, e devem ser capazes de suportar uma temperatura mínima de 100°C e pressão de 10 bar. A seleção dos tubos deve ser baseada no fluxo de água necessário e nas quedas de pressão hidráulica do sistema.

Todos os tubos devem ser isolados com material de célula fechada de espessura apropriada. A unidade deve ser conectada à canalização utilizando juntas flexíveis. Os seguintes componentes devem ser incluídos no sistema de canalização:

- Filtro metálico em forma de Y (a ser instalado no tubo de entrada) com malha não superior a 1 mm.
- Grupo de carga automática (recomenda-se 3 bar) caso a pressão de abastecimento de água ultrapasse os 5,5 bar.
- Grupo de segurança hidráulica (8 bar).
- Válvulas de gaveta manuais para isolar a unidade do circuito hidráulico.
- Válvula de gaveta manual no tubo de entrada para permitir o descarregamento da unidade, se necessário.
- Termómetros para monitorizar a temperatura do sistema.
- Reservatórios de expansão, válvulas de segurança e ventiladores de ar, conforme indicado nos diagramas de instalação seguintes.

	Realize as conexões garantindo que o peso dos tubos não sobrecarrega unidade.
	Verifique a dureza da água, que não deve ser inferior a 12°f. Em caso de água particularmente dura, recomenda-se a utilização de um amolecedor de água, de modo que a dureza residual não seja superior a 20°f e não inferior a 15°f.
	Quando possível, conecte os tubos às conexões hidráulicas utilizando sempre o sistema de botão contra botão.
	O tubo de entrada de água da unidade deve corresponder à conexão azul; caso contrário, pode ocorrer um mau funcionamento da unidade.
	É obrigatório instalar na conexão da ENTRADA DE ÁGUA um filtro metálico com uma malha não superior a 1 mm. Se o filtro não for instalado, a garantia deixará de ser válida. O filtro deve ser mantido limpo, portanto, verifique se está limpo após a instalação da unidade e faça a verificação periodicamente.
	Realize o trabalho de drenagem/tubagem de acordo com as instruções de instalação. Se houver defeito no trabalho de drenagem/tubagem, a água pode sair da unidade, e molhar os bens domésticos, causando danos.
	A água quente precisa ser misturada com água fria para o uso terminal. Água excessivamente quente (acima de 50°C) na unidade de aquecimento pode causar ferimentos. Recomenda-se a utilização de válvulas anti-queimadura.



Os diagramas devem ser considerados apenas para fins indicativos. É sempre necessário o estudo do contexto específico da instalação e a aprovação do sistema por um projetista de aquecimento qualificado.

## Conexões de água

Preste atenção aos seguintes pontos ao conectar o tubo do circuito de água:

1. Minimizar a resistência do circuito de água sempre que possível.
2. Certifique-se de que o tubo está livre de obstruções, com um fluxo de água suave. Verifique cuidadosamente o tubo quanto a fugas e depois isole o tubo adequadamente.
3. Instale o grupo de segurança hidráulico na entrada de água.
4. Instale um depósito de expansão de tamanho adequado para acomodar as flutuações de volume.
5. Selecione o diâmetro nominal do tubo com base na pressão de água disponível e na queda de pressão esperada no sistema de tubagens.
6. Podem ser utilizados tubos de água flexíveis. Certifique-se de que todos os materiais do sistema de tubagens sejam compatíveis para evitar danos por corrosão.
7. Durante a instalação dos tubos, tome cuidado para evitar a contaminação do sistema de tubagem.

## Carregamento de água

Se a unidade estiver a ser utilizada pela primeira vez ou após o depósito ter sido esvaziado, certifique-se de que o depósito está cheio de água antes de ligar a unidade.

1. Limpe completamente o sistema.
2. Abra as válvulas de entrada de água fria e saída de água quente.
3. Comece a encher o depósito com água. Quando a água fluir de forma contínua pela saída de água quente, o depósito estará cheio.
4. Feche a válvula de saída de água quente para concluir o processo de enchimento de água.




**ATENÇÃO:** A operação sem água no depósito pode resultar em danos à resistência elétrica.

## Conexões elétricas

Certifique-se de que a alimentação elétrica corresponde às especificações elétricas nominais da unidade (voltagem, fases, frequência), conforme indicado na etiqueta técnica. O aparelho é fornecido com um cabo de alimentação e ficha Schuko; é proibido alterar o cabo de alimentação ou a ficha. Se necessário, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para assistência.

Recomenda-se verificar o circuito elétrico principal e garantir que esteja em conformidade com as regulamentações vigentes.

Verifique se o circuito elétrico é adequado para o consumo máximo de energia da unidade (consulte os dados da placa de identificação), tanto em termos de seção transversal do cabo quanto no cumprimento das normas aplicáveis.

	A alimentação elétrica deve estar em conformidade com os limites especificados; caso contrário, a garantia será anulada imediatamente. Antes de realizar qualquer manutenção ou operação na unidade, certifique-se de que a alimentação elétrica esteja desconectada.
	As flutuações de tensão não devem exceder $\pm 10\%$ do valor nominal. Se esta tolerância não for cumprida, entre em contato com o nosso departamento técnico para assistência.
	A unidade deve ser conectada a uma alimentação elétrica aterrada. Não a conecte se não estiver aterrada.
	Não utilize um cabo de extensão para conectar a unidade à alimentação elétrica. Se uma tomada aterrada adequada não estiver disponível, peça a um electricista qualificado para a instalar.
	Não tente mover ou reparar a unidade por conta própria. Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, autorizado ou um profissional qualificado para evitar riscos. Manuseamento inadequado ou reparo da unidade pode resultar numa fuga de água, choque elétrico, lesões ou incêndio.
	A tomada de alimentação deve ser instalada a uma altura superior ao ponto de conexão hidráulica da unidade para evitar que a água respingue sobre a unidade.


### Para aceder à caixa elétrica:

1. Remova o painel frontal da unidade desapertando os parafusos laterais (usando uma chave de fendas longa adequada, pode fazer isso a partir da frente, mesmo em instalações embutidas ou quando a unidade estiver colocada perto de uma parede).
2. Remova a tampa metálica da caixa elétrica desapertando os quatro parafusos.
3. A unidade vem com um cabo de alimentação pré-instalado, conectado à caixa elétrica. Se precisar desconectar o cabo e instalar um cabo mais longo, ou conectar um sinal remoto ON/OFF, consulte o diagrama de fiação.

Modelos	Fornecimento de eletricidade	Classificação do fusível	Tipo de fusível	Corrente máxima	Cabo	Proteção Termomagnética (D Curva) Proteção
GHWSVB-100AA1	220-240V~50Hz	6.3A 250V	T6.3A 250V	9.2A	H07RN-F 3G1.5mm2	16A
GHWSVB-120AA1	220-240V~50Hz	6.3A 250V	T6.3A 250V	9.2A	H07RN-F 3G1.5mm2	16A
GHWSVB-200AA1	220-240V~50Hz	6.3A 250V	T6.3A 250V	11A	H07RN-F 3G1.5mm2	16A
GHWSVB-200AA1	220-240V~50Hz	6.3A 250V	T6.3A 250V	11A	H07RN-F 3G1.5mm2	16A

### Antes de iniciar:

- Assegure-se de que dispõe do diagrama elétrico fornecido e do manual do equipamento instalado.
- Verifique a disponibilidade dos esquemas elétrico e hidráulico do sistema onde a unidade está instalada.
- Confirme que todas as ligações de água estão corretamente instaladas e que todas as instruções dos rótulos da unidade foram seguidas.
- Verifique a pressão da água de entrada para garantir que é suficiente (superior a 1,5 bar).
- Certifique-se de que as válvulas de corte do circuito hidráulico estão abertas.
- Assegure-se de que o circuito hidráulico está devidamente pressurizado e ventilado.
- Confirme que há saída de água pela ligação de água quente e que o depósito está cheio antes de ligar a alimentação elétrica.
- Verifique se foram feitas as devidas previsões para o escoamento de condensados.
- Verifique todas as ligações elétricas.
- Certifique-se de que as ligações elétricas estão em conformidade com as normas aplicáveis, incluindo a ligação adequada à terra.
- Verifique se a tensão está dentro do intervalo de tolerância ( $\pm 10\%$ ) do valor indicado na placa técnica.
- Verifique se existem fugas de refrigerante.
- Assegure-se de que todos os painéis de cobertura estão corretamente instalados e fixos antes de iniciar o funcionamento da unidade.
- Realize uma inspeção final da unidade para garantir que está tudo em ordem antes de ligar a alimentação elétrica. Confirme o acendimento do indicador luminoso no painel de controlo quando a unidade estiver em funcionamento.
- Utilize o controlador com fios para ligar a unidade.
- Ouça atentamente a unidade ao ligá-la. Se forem ouvidos sons anormais, desligue imediatamente a alimentação elétrica.
- Meça a temperatura da água para monitorizar eventuais flutuações de temperatura.
- Uma vez definidos os parâmetros de funcionamento (apenas por pessoal qualificado), estes não devem ser alterados pelo utilizador. Se forem necessárias alterações nos parâmetros, por favor contacte um técnico de assistência qualificado.

	<p>AVISO: Nunca desligue a unidade (para parar brevemente) desligando o interruptor principal: este componente deve ser usado apenas para desconectar a unidade da alimentação elétrica em longas pausas ou durante operações de manutenção/ reparo.</p>
	<p>AVISO: Não modifique a fiação interna da unidade, caso contrário, a garantia será imediatamente anulada.</p>

## 8. INSTALAÇÃO DA BASE DA BOMBA DE CALOR

### Base

A unidade deve ser instalada sobre um plinto de betão ou uma estrutura estável capaz de suportar pesos superiores a 400 kg.

É crucial que a estrutura de suporte se mantenha estável ao longo do tempo e não se desloque, especialmente devido a fatores como o escoamento de água. Será necessário um suporte de betão com pelo menos 50 mm de espessura ou uma ripa de madeira dura bem curada com uma espessura mínima de 25 mm.

Se utilizar parâmetros de base em betão, certifique-se de que têm uma dimensão mínima de 650 mm x 650 mm.

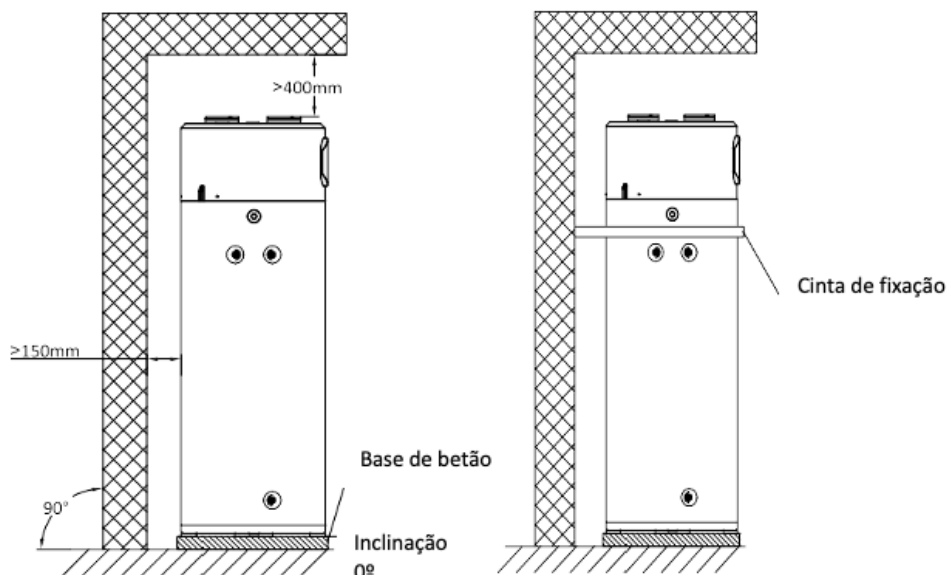
Garanta que os quatro pés da unidade estão completamente apoiados na base utilizada, de forma a evitar quaisquer problemas com a garantia.

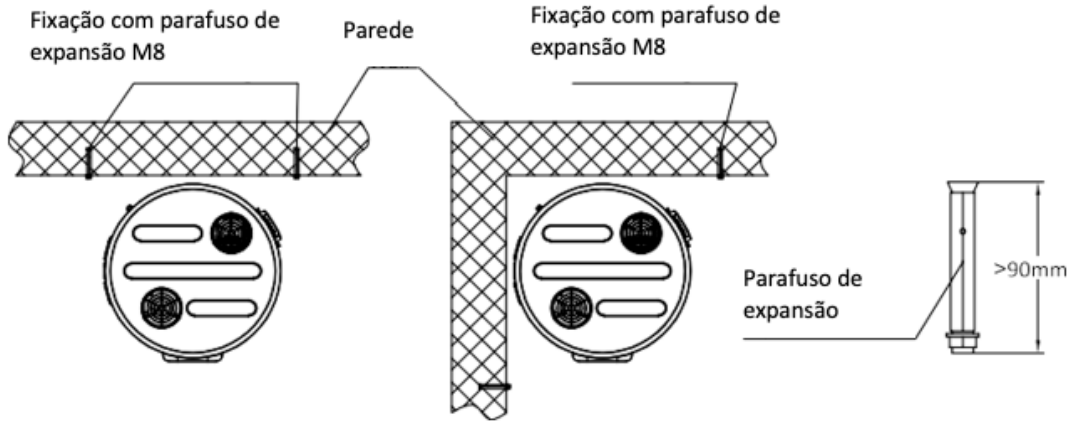
Certifique-se de que existe um sistema de drenagem adequado para lidar com eventuais derrames.

Durante a instalação, é essencial posicionar a unidade completamente na vertical e nivelada, para permitir a drenagem adequada da condensação. Se o sistema for instalado com uma inclinação superior a 3°, poderá anular a garantia.

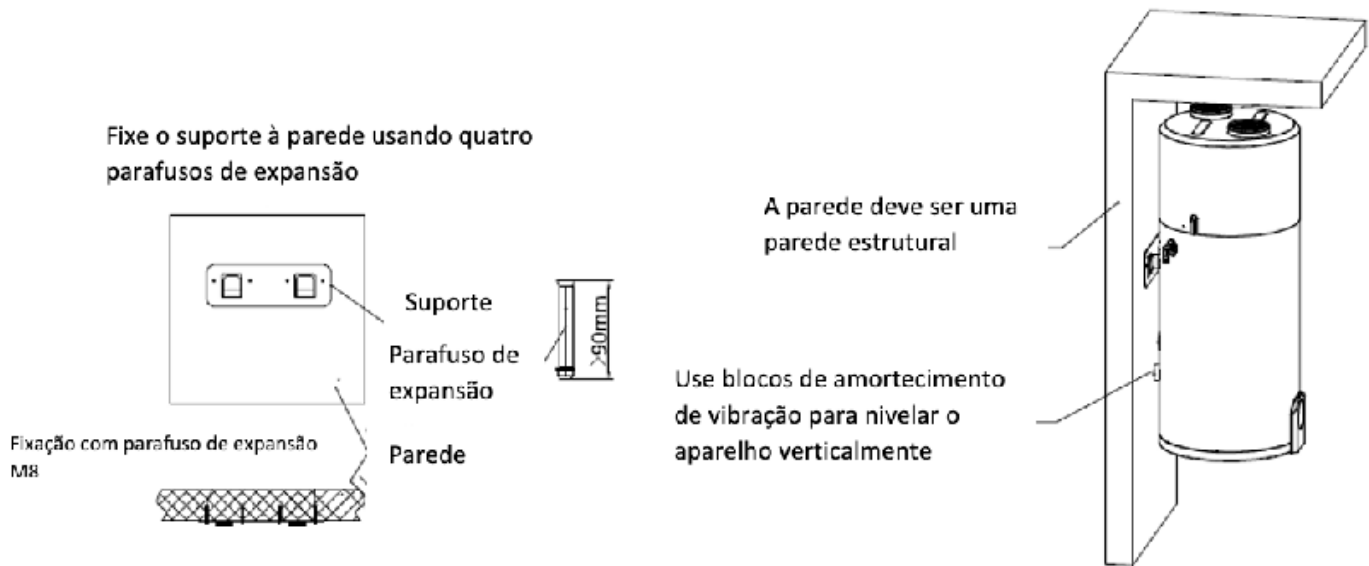
Recomenda-se a utilização da cinta de fixação, conforme ilustrado nas figuras seguintes:

### Bomba de calor no chão

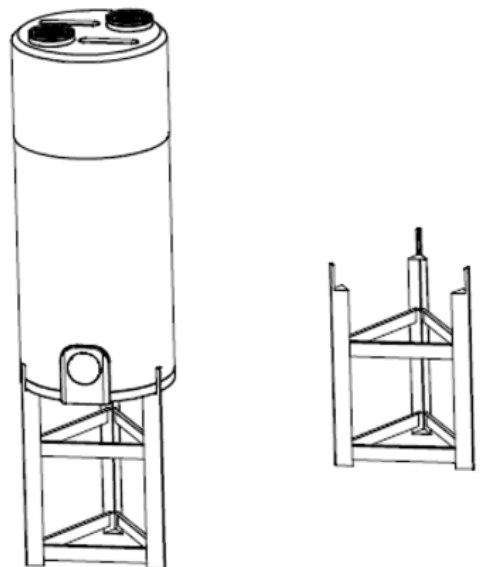




### Bomba de calor montada na parede



Para modelos mais pesados (120L, 150L) ou paredes com capacidade de carga insuficiente, recomenda-se adicionar um suporte de máquina.



## Fluxo de ar

A unidade deve ser instalada sobre um plinto de betão ou uma estrutura estável capaz de suportar pesos superiores a 400 kg.

É crucial que a estrutura de suporte se mantenha estável ao longo do tempo e não se desloque, especialmente devido a fatores como o escoamento de água. Será necessário um suporte de betão com pelo menos 50 mm de espessura ou uma ripa de madeira dura bem curada com uma espessura mínima de 25 mm.

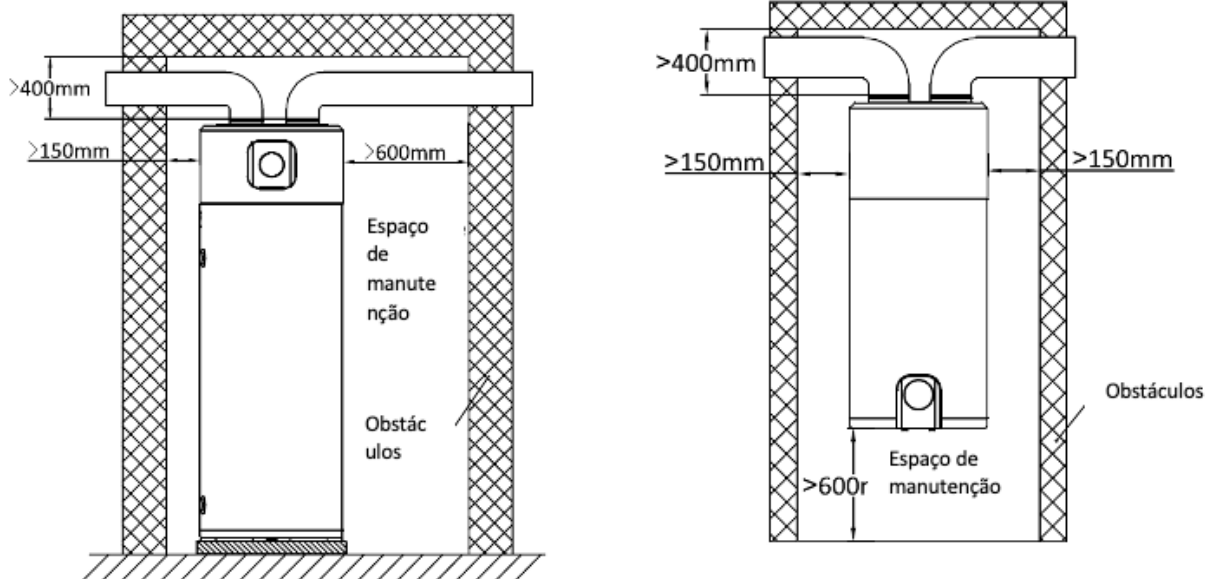
Se utilizar parâmetros de base em betão, certifique-se de que têm uma dimensão mínima de 650 mm x 650 mm.

Garanta que os quatro pés da unidade estão completamente apoiados na base utilizada, de forma a evitar quaisquer problemas com a garantia.

Certifique-se de que existe um sistema de drenagem adequado para lidar com eventuais derrames.

Durante a instalação, é essencial posicionar a unidade completamente na vertical e nivelada, para permitir a drenagem adequada da condensação. Se o sistema for instalado com uma inclinação superior a 3°, poderá anular a garantia.

Recomenda-se a utilização da cinta de fixação, conforme ilustrado nas figuras seguintes:



## MANUTENÇÃO

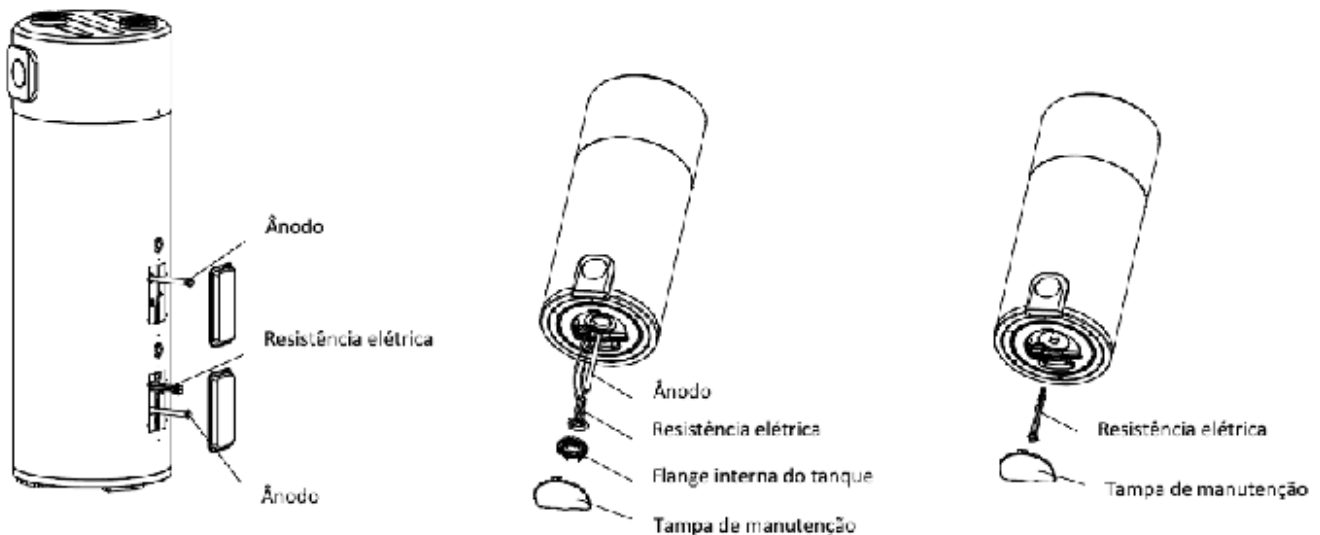
### Verificação do ânodo e substituição se necessário

O ânodo é um componente crucial que protege o revestimento interno do depósito de água quente. Com o tempo, ele pode se degradar, reduzindo as suas capacidades protetoras. É aconselhável inspecionar periodicamente o ânodo para verificar a sua degradação e substituí-lo, se necessário.

1. Desligue a alimentação elétrica e feche a válvula de entrada de água fria.
2. Abra uma torneira de água quente para aliviar a pressão dentro do depósito.
3. Localize a posição do ânodo.
4. Remova a tampa do ânodo, soltando os seis parafusos.
5. Desaparafuse o ânodo.
6. Examine-o em busca de sinais de degradação.
7. Se ainda estiver em boas condições, reinstale-o para garantir uma vedação eficaz.
8. Se o ânodo estiver em condições insatisfatórias, substitua-o por um novo.

A não substituição do ânodo quando necessário anulará a garantia do depósito de água.

1. Reabra a válvula de entrada de água fria.
2. Abra uma torneira de água quente até que a água quente comece a sair, e depois feche a torneira.
3. Ligue a alimentação elétrica para reiniciar a unidade.
4. A unidade pode agora ser usada normalmente.



## Limpeza do depósito interno e elemento resistência elétrica

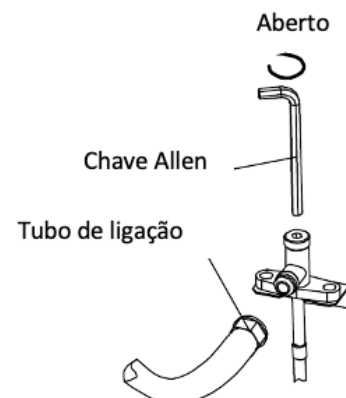
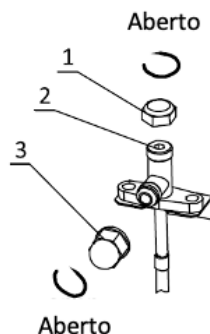
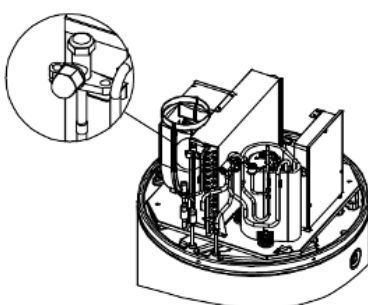
Para manter o seu aquecedor de água a funcionar de maneira eficiente, é crucial realizar manutenção regular no depósito interno e no elemento da resistência elétrica. Siga os seguintes passos:

1. Desligar a alimentação elétrica do aquecedor de água.
2. Fechar a válvula de entrada de água fria e abrir uma torneira de água quente para liberar a pressão acumulada.
3. Conectar um tubo flexível à saída de drenagem e ligá-lo a um dreno adequado, garantindo que o tubo de drenagem utilizado seja capaz de suportar temperaturas de pelo menos 34°C. Se o tubo de drenagem não atender a este requisito, abra a válvula de entrada de água fria e a torneira de água quente até que a temperatura da água esteja segura para o tubo de drenagem.
4. Abra a saída de drenagem do aquecedor de água e deixe toda a água dentro do depósito interno escoar. Se necessário, use água para enxaguar o depósito interno várias vezes para eliminar qualquer depósito.
5. Após limpar o depósito, feche a saída de drenagem.
6. Encha o depósito interno com água e ligue novamente a alimentação elétrica.

## Abastecimento de água

Aqui estão os passos a seguir para encher e pressurizar o sistema após a sua ligação correta:

1. Depois de o sistema estar corretamente ligado, prossiga com o enchimento e a pressurização do depósito.
2. Para iniciar o enchimento do sistema de água, abra primeiro a válvula de retenção na entrada de água fria. Ao mesmo tempo, certifique-se de que pelo menos uma torneira de água quente dentro da habitação está aberta. À medida que o sistema se enche de água, ouvirá o ar a escapar pela torneira aberta. Este processo, denominado “purgar o sistema”, garante a remoção de qualquer ar retido no circuito. Quando a água começar a correr de forma contínua pela torneira, significa que o sistema está completamente purgado, podendo então fechar a torneira.
3. Certifique-se sempre de que o depósito está totalmente cheio de água antes de ligar e ativar a alimentação elétrica.



## Deteção de refrigerantes inflamáveis

Em nenhuma circunstância devem ser utilizadas potenciais fontes de ignição para procurar ou detetar fugas de refrigerante. Não deve ser usada uma tocha de halite (ou qualquer outro detetor que utilize chama aberta).

Os seguintes métodos de deteção de fugas são considerados aceitáveis para sistemas de refrigeração:

Detetores eletrónicos de fugas podem ser utilizados para detetar fugas de refrigerante, mas, no caso de refrigerantes inflamáveis, a sensibilidade pode não ser adequada, ou pode ser necessário recalibrar o equipamento.

(O equipamento de deteção deve ser calibrado numa área livre de refrigerantes.)

Certifique-se de que o detetor não constitui uma fonte potencial de ignição e que é adequado ao refrigerante utilizado.

O equipamento de deteção de fugas deve ser configurado para um valor percentual do LII (Limite Inferior de Inflamabilidade) do refrigerante e deve ser calibrado especificamente para o refrigerante utilizado. Deve confirmar-se que o valor percentual apropriado de gás (máximo de 25%) é respeitado.

Os fluidos de deteção de fugas também são adequados para uma utilização com a maioria dos refrigerantes, mas deve evitar-se a utilização de detergentes que contenham cloro, pois o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer a tubagem de cobre.

NOTAS - Exemplos de fluidos de deteção de fugas incluem:

- Método de bolhas
- Agentes fluorescentes









Se for suspeita uma fuga, todas as chamas abertas devem ser removidas/extintas.
















## 9. FUNCIONAMENTO

### Interface do utilizador









## Funcionamento

Nome/Ícone	Descrição das funções
 Ligar/desligar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pressione por 1 segundo para ligar/desligar.</li> <li>2. Na interface de consulta, pressione este botão para retornar à interface principal.</li> <li>3. Na interface de configuração, pressione este botão para retornar à interface principal. Se não houver operação por 60 segundos, ele retornará automaticamente à interface principal, desligará a tela e bloqueará.</li> <li>4. Pressione por 3 segundos para desbloquear o controlador.</li> </ol>
 Temporizador/relógio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na interface principal, pressione para entrar na configuração do relógio e pressione para alternar entre "hora" e "minuto".</li> <li>2. Na interface principal, pressione por 3 segundos para ligar/desligar o temporizador.</li> <li>3. Na interface do temporizador, pressione para alternar entre "hora" e "minuto".</li> <li>4. Na interface do temporizador, pressione por 3 segundos para cancelar o temporizador atual.</li> <li>5. Na interface de configuração do relógio, pressione por 3 segundos para ativar/desativar o temporizador semanal.</li> </ol>
 Modo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na interface principal, pressione por 5 segundos para acessar a interface de parâmetros.</li> <li>2. Na interface de ligamento, altere o modo de operação (STAN, HYB1, ELE).</li> <li>3. Na interface de consulta de parâmetros, pressione para entrar/salvar parâmetros.</li> </ol>
 Subir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na interface principal e no estado de energia ligado, pressione para definir a temperatura.</li> <li>2. Na interface principal, pressione por 3 segundos para acessar a interface de consulta.</li> <li>3. Na interface de consulta, pressione para escolher o número do parâmetro..</li> <li>4. Na interface de configuração de parâmetros, pressione  para modificar os parâmetros.</li> <li>5. Modifique o temporizador e o relógio.</li> </ol>
 Descer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na interface principal e no estado de energia ligado, pressione para definir a temperatura e a curva.</li> <li>2. Na interface principal, pressione por 3 segundos para acessar a interface de consulta e manutenção.</li> <li>3. Na interface de consulta, pressione para escolher o número do parâmetro.</li> <li>4. Na interface de configuração de parâmetros, pressione  para modificar os parâmetros</li> <li>5. Modifique o temporizador e o relógio.</li> </ol>
 Ligar + Subir	<p>Pressione por 5 segundos para entrar na conexão manual da rede inteligente.</p>



Nome/Ícone	Descrição das funções
 +  Ligar/desligar	Pressione por 5 segundos para entrar na conexão manual de rede AP.
 +  Modo + Subir	Na interface de ligação, pressione por 3 segundos para ativar/desativar o "Aquecimento Rápido".
 +  Modo + Descer	Na interface principal, no estado de energia ligado, pressione por 5 segundos para ativar/desativar o "Descongelamento Forçado".
 +  Subir + Descer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pressione por 5 segundos para ligar/desligar manualmente a função de ventilação.</li> <li>2. Na interface principal, no estado de energia ligado, pressione por 3 segundos para iniciar a função "Ventilação", o símbolo "1 segundo" piscará (ventilador de alta velocidade).</li> <li>3. Na interface principal, pressione por 3 segundos novamente, o símbolo "2 segundos" piscará (ventilador de baixa velocidade).</li> <li>4. Pressione por 3 segundos novamente para sair do modo da função "Ventilação"</li> </ol>
   Ligar + Relógio + Descer	Pressione por 5 segundos para ativar/desativar a "Função de Esterilização".
 +  +  +  Ligar + Modo + Subir + Descer	Dentro de 5 minutos após ligar, pressione por 5 segundos para restaurar as configurações de fábrica.



## Ícones LCD

Ícone	Interface	Função ou significado	Notas
	Desligado	Desligado	
	Ligado	Modo aquecimento	
	Ligado	Modo ELE (Aquecedor auxiliar apenas)	Exibido quando ligado
	1S piscar	Modo BRB1 (Aquecedor auxiliar + bomba de calor)	Exibido quando ligado
	2S Piscar	Esterilização (Aquecedor auxiliar + bomba de calor)	Exibido quando ligado/desligado
	Piscar	Estado de emparelhamento Wi-fi	
	Ligado	Wi-fi conectado com sucesso	
	Ligado	Configurações	
	Ligado	Exibe a temperatura a Celsius	

Ícone	Interface	Função ou significado	Notas
<b>MIN</b>	Ligado	Unidade de parâmetro (minuto)	
<b>8888</b>	Ligado	Exibe a temperatura real e a temperatura definida	
	Ligado	Modo de proteção contra congelamento ativado	
<b>AUTO</b>	Ligado	Modo de manutenção ativado: Permite visualizar a versão e o número da ferramenta de configuração	
	Ligado	Ligado e descongelamento	
	Ligado	Alarme ativo	
	Ligado	Ecrã bloqueado	
	Ligado	Compressor em funcionamento	
<b>FAN</b> 	Ligado	Ventoinha em funcionamento a alta velocidade	
<b>FAN</b> 	Ligado	Ventoinha em funcionamento a baixa velocidade	
<b>FAN</b> 	Piscar	Modo de ventilação - baixa velocidade	
<b>88:88</b>	Exibição	Relógio, modo de operação e código de erro	
	Ligado	Temporizador ativo	
<b>ON</b>	Exibição	A trabalhar sob o período do temporizador	
	Piscar	Temporizador ativo	
<b>OFF</b>	Exibição	A calcular o período do temporizador	
	Piscar	Definir a hora de término do temporizador	
<b>1 3</b> <b>2 4</b>	Ligado/ Desligado	Quando o temporizador 1, 2, 3, 4 é definido ao entrar num período de tempo, o ícone fica ligado. Caso contrário, permanece desligado.	

## Função de aquecimento rápido (bomba de calor + resistência elétrica)



Operação: Na interface de alimentação pressione “ +  ” por 3 segundos para entrar ou sair do modo de aquecimento híbrido.


Quando o aquecedor elétrico é ativado, “ ” é exibido; quando o aquecedor elétrico não está ativado,  pisca a 1Hz.

Desativação: O modo de aquecimento híbrido pode ser desativado desligando e ligando a alimentação.





## Função de descongelamento forçado




Operação: Quando a bomba de calor estiver ligada e não em modo de refrigeração pressione “ +  ” por 5 segundos para entrar no modo de descongelamento forçado.

Exibição LCD: O ícone de descongelamento “ ” será iluminado.



## Consulta de parâmetros de operação


Para aceder à consulta: Na interface normal, pressione “” ou “” por 3 segundos para entrar na interface de consulta de parâmetros. A área de exibição da temperatura mostrará o número do parâmetro, e a área do temporizador exibirá o valor do parâmetro.

Visualizar e sair: Após entrar na interface de consulta de parâmetros, pressione  ou  para visualizar cada parâmetro. Se pressionar  o botão ou não houver qualquer opção por 60 segundos, a interface de visualização de parâmetros será automaticamente encerrada.






Descrição	Rótulo de Exibição	Notas
Ciclo de Refrigerante / Ciclo de Água	00	0 = Ciclo de Água; 1 = Ciclo de Refrigeração
Interruptor de Alta Pressão	01	0 = Aberto; 1 = Fechado
Reservado	02	Reservado
Reservado	03	Reservado
Valor Medido da Válvula de Expansão Eletrônica	04	Valor Medido
Temperatura da Bobina	05	Valor Medido
Temperatura Ambiente	06	Valor Medido
Temperatura de Sucção	07	Valor Medido
Temperatura de Exaustão	08	Valor Medido
Temperatura da Água de Entrada (Temperatura do Depósito)	09	Valor Exibido = Valor Medido + Valor de Compensação
Reservado	10	Reservado
Compressor	11	0 = Parar; 1 = Funcionar
Válvula de Quatro Vias	12	0 = Parar; 1 = Funcionar
Ventoinha de Alta Velocidade	13	0 = Parar; 1 = Funcionar
Reservado	14	Reservado
Reservado	15	Reservado
Aquecedor Elétrico	16	0 = Parar; 1 = Funcionar
Tempo Acumulado de Funcionamento do Compressor Antes da Descongelação	17	Valor Medido
Interruptor de Bloqueio	18	0 = Parar; 1 = Funcionar
Valor da Ferramenta do Modelo Atual	19	Ferramenta 22

Descrição	Rótulo de Exibição	Notas
Reservado	20	Reservado
Reservado	21	Reservado
Reservado	22	Reservado
Reservado	23	Reservado
Reservado	24	Reservado
Reservado	25	Reservado
Reservado	26	Reservado
Reservado	27	Reservado
Reservado	28	Reservado
Reservado	29	Reservado
Reservado	30	Reservado

### Configuração de relógio

Quando a bomba de calor estiver ligada, pressione  para definir a hora, o ícone do relógio ficará a piscar.


### Operação de configuração do relógio


Uma vez na interface de configuração do relógio, pressione  para definir a hora e os minutos. O ícone ficará a piscar. Pressione  ou  para ajustar o valor. Pressione  ou  para salvar e sair, ou se não houver opção por 5s, será automaticamente salvo e sairá.










## Definir o controlo de temporização ligar/desligar

Existem três grupos, e cada grupo pode ser configurado para “início do timer” e “paragem do timer”.




Na interface principal, pressione  por 3s para ativar ou desativar o timer.




Na interface de configuração do timer, pressione “” por 3s para cancelar as configurações do timer.


Pressione “”, “1” e o ícone “ON” serão exibidos. Se o ícone da hora piscar, significa que o primeiro grupo do timer está ativado.



O ícone da hora piscando, pressione  ou  para definir o valor, pressione  para confirmar e passar para a configuração dos minutos, o ícone dos minutos piscará. Pressione  ou  para definir o valor; Pressione  para confirmar.

Ao mesmo tempo, entre no ícone “1” e “OFF”, defina o valor, e o ícone da hora ficará a piscar.

Pressione  ou  para alterar a hora, e depois pressione  para confirmar e ir para a configuração dos minutos. O ícone dos minutos ficará piscando.



Pressione  ou  para alterar a hora, e pressione  para confirmar e ativar a programação para o Grupo 1, entrando na configuração para o Grupo 2. A operação do Grupo 2 e 3, é a mesma do Grupo 1.



Na interface de configuração do temporizador, pressione  ou aguarde 60 segundos sem operação para cancelar a programação e sair.

Os ícones “” e “OFF” serão exibidos durante o período de encerramento, e os ícones  e o grupo de trabalho atual “1/2/3” juntamente com o ícone “ON” serão exibidos durante o período de funcionamento.



## Função Wi-fi





Pressione  +  por 5 segundos para entrar na configuração manual da rede AP. O ícone de Wi-Fi piscará a 1 vez por segundo.

Pressione  +  por 5 segundos para entrar na configuração manual da Rede Inteligente. O ícone de Wi-Fi piscará a 2 vezes por segundo.


Para o download e uso do aplicativo, consulte o manual de funcionalidades do Wi-Fi.



## Restaurar configurações de fábrica

Dentro de 5 minutos após ligar o aparelho, pressione  +  +  +  por 5 segundos para restaurar as configurações de fábrica. O buzzer emitirá um bip. Os parâmetros serão restaurados com sucesso após dois bipes.



## Mau funcionamento da unidade e códigos de erro



Quando a bomba de calor apresenta um erro, o código é exibido na área do temporizador, com o ícone  a piscar. O ícone exibirá normalmente quando a falha for eliminada. Os códigos de erro estão descritos na tabela anexa.

Código de erro	Proteção/ Mau funcionamento	Possíveis razões
E12	Proteção contra alta temperatura de exaustão	O sistema de refrigerante está bloqueado Falta de refrigerante ou sensor T3 danificado
E05	Proteção por alta tensão	1. O interruptor de pressão está danificado, erro de fiação CN111 (HP). 2. Excesso de refrigerante. 3. Verifique se o ventilador está a funcionar corretamente. 4. Entrada de ar ou obstrução no sistema de fluorina 5. Verifique se o depósito de água está com problemas de alvenaria sérios. 6. O sensor de temperatura do depósito de água está danificado.
E09	Falha na comunicação entre a placa principal e o controlador	Verifique a conexão de comunicação entre o controlador de fio e a placa principal CN17(COM1).
E16	Falha no sensor de temperatura da bobina	1. O cabo do sensor está desconectado ou em curto-circuito. 2. O sensor está danificado. 3. A porta da placa principal está danificada CN1(T1).



Código de erro	Proteção/ Mau funcionamento	Possíveis razões
E21	Falha no sensor de temperatura ambiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O cabo do sensor está desconectado ou em curto-circuito.</li> <li>2. O sensor T2 está danificado.</li> <li>3. A porta da placa principal está danificada CN1(T2).</li> </ol>
E18	Falha no sensor de exaustão	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O cabo do sensor está desconectado ou em curto-circuito.</li> <li>2. O sensor T3 está danificado.</li> <li>3. A porta da placa principal está danificada CN1(T3).</li> </ol>
E14	Falha no sensor do depósito	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O cabo do sensor está desconectado ou em curto-circuito.</li> <li>2. O sensor T4 está danificado.</li> <li>3. A porta da placa principal está danificada CN2(T4).</li> </ol>
E290	Falha no sensor de sucção	<p>O cabo do sensor está desconectado ou em curto-circuito. O sensor T5 está danificado. A porta da placa principal está danificada CN1(T5).</p>
E44	Proteção contra baixa temperatura ambiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando a temperatura ambiente <math>\leq -9^{\circ}\text{C}</math>, o compressor não pode ser acionado.</li> <li>2. Quando a temperatura ambiente <math>\geq -7^{\circ}\text{C}</math>, o compressor será desligado e poderá retomar a operação.</li> </ol>

## 10. MANUTENÇÃO E CONTROLOS PERIÓDICOS

Pressione  +  por 5 segundos para entrar na configuração manual da rede AP. O ícone de Wi-Fi piscará a 1 vez por segundo.

Pressione  +  por 5 segundos para entrar na configuração manual da Rede Inteligente. O ícone de Wi-Fi piscará a 2 vezes por segundo.

Para o download e uso do aplicativo, consulte o manual de funcionalidades do Wi-Fi.

	<p>AVISO: Todas as operações descritas neste capítulo DEVEM SER REALIZADAS SOMENTE POR PESSOAL ESPECIALIZADO. Antes de qualquer operação ou de aceder aos componentes internos da unidade, certifique-se de que a fonte de alimentação esteja desconectada. A cabeça do compressor e os tubos de descarga geralmente estão a temperaturas elevadas. Tenha muito cuidado ao operar nas proximidades desses componentes. As aletas de alumínio da bobina são muito afiadas e podem causar ferimentos graves. Tenha bastante cuidado ao operar nas proximidades dessas partes. Após as operações de manutenção, reinstale os painéis de cobertura e fixe-os com parafusos, quando necessário.</p>
	<p>AVISO: A unidade deve ser instalada de forma que haja espaço adequado para manutenção e reparo. A garantia não cobre os custos relacionados a plataformas ou equipamentos de manuseio necessários para qualquer manutenção.</p>
	<p>Os circuitos de refrigerante não devem ser preenchidos com um gás diferente do indicado na placa de identificação. O uso de um refrigerante diferente pode causar danos severos ao compressor.</p> <p>É proibido usar óleos diferentes dos especificados neste manual. O uso de um óleo diferente pode causar danos graves ao compressor.</p> <p>Recomenda-se definir uma temperatura mais baixa para reduzir a liberação de calor, prevenir o acúmulo de calcário e economizar energia, caso a água de saída seja suficiente.</p>

Devem ser realizadas verificações periódicas para garantir o funcionamento adequado da unidade.


Operação	1 mês	4 meses	6 meses
Verifique frequentemente o fornecimento de água e a ventilação de ar, para evitar falta de água ou ar no circuito de água. Certifique-se de que o depósito esteja sempre cheio de água.	x		
Verifique se os dispositivos de segurança e controlo estão a funcionar corretamente.	x		
Verifique possíveis fugas de óleo no compressor.	x		
Verifique possíveis fugas de água no circuito hidráulico.	x		
Verifique o funcionamento correto do interruptor de fluxo externo (se estiver instalado).	x		

Operação	1 mês	4 meses	6 meses
Limpe os filtros metálicos do circuito hidráulico para manter uma boa qualidade da água. A falta de água e a água suja podem danificar a unidade.	x		
Limpe a serpentina do trocador de calor com ar comprimido (recomenda-se manter a unidade num local seco, limpo e bem ventilado).	x		
Verifique o funcionamento correto do aquecedor elétrico para o ciclo anti-Legionella (*). Certifique-se de realizar um diagnóstico com amostras de água retiradas dos pontos críticos de todo o circuito hidráulico.		x	
Verifique se todos os terminais da placa elétrica, bem como os terminais do compressor, estão devidamente fixos.		x	
Mantenha a unidade limpa utilizando um pano macio e húmido.		x	
Recomenda-se limpar regularmente o depósito e o aquecedor elétrico (e-heater) para manter um desempenho eficiente.		x	
Limpe regularmente qualquer grelha de cobertura do tubo de ar externo para manter um desempenho eficiente.		x	
Verifique a tensão correta.			x
Verifique a absorção correta.			x
Verifique cada parte da unidade e a pressão do sistema. Substitua a peça defeituosa, se houver, e recarregue o refrigerante, se necessário.			x
Verifique a pressão de operação, a sobrecarga e a sub-resfriamento.			x
Verifique a eficiência da bomba de circulação.			x
Se a bomba de calor não for utilizada por um longo período, por favor, drene toda a água da unidade e deverá vedá-la para mantê-la em boas condições. Drene a água do ponto mais baixo da caldeira para evitar o congelamento no inverno. Recarregamento de água, desinfecção e inspeção completa na bomba de calor são necessários antes de ser reiniciada.			x
Verifique e, se necessário, substitua o ânodo de magnésio.			Todos os anos

(\*) Verificação do funcionamento correto do aquecedor elétrico: Para verificar a ativação do aquecedor elétrico, selecione E-heater e verifique o aumento da temperatura da água no depósito.

## 11. PROTEÇÃO AMBIENTAL


Como o R290 é inflamável e explosivo, não deve ser libertado diretamente na atmosfera. Quando se acumula numa área local até atingir o limite de explosão, pode causar um acidente de explosão ao entrar em contato com uma fonte de ignição, por isso não pode ser libertado na atmosfera de forma indiscriminada. No final da sua vida útil, deve ser recolhido e descartado de maneira adequada, sendo geralmente entregue a uma empresa de reciclagem qualificada para reciclagem ou descarte adequado, garantindo a segurança.

	<p>Este equipamento contém refrigerante R290, cuja quantidade está de acordo com as especificações. Não ventile o R290 na atmosfera: o R290 é inflamável e pode formar uma mistura explosiva quando misturado com o ar, o que pode causar acidentes graves de segurança, como combustão e explosão, caso não seja operado corretamente. Só pode ser reparado ou desmontado por pessoal treinado.</p>
---	--

## 12. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Esta seção fornece informações úteis para diagnosticar e corrigir certos problemas que podem ocorrer. Antes de iniciar o procedimento de resolução de problemas, realize uma inspeção visual detalhada da unidade e verifique defeitos óbvios, como conexões soltas ou fiação defeituosa.

Antes de entrar em contato com o seu revendedor local, leia este capítulo com atenção, isso economizará tempo e dinheiro.

	<p>Ao realizar uma inspeção na caixa elétrica da unidade, certifique-se sempre de que o interruptor principal da unidade esteja desligado.</p>
---	--

- As orientações abaixo podem ajudar a resolver o seu problema. Se não conseguir resolver, consulte o instalador/revendedor local.
- Sem imagem no controlador (display em branco): Verifique se a energia principal ainda está conectada.
- Apresentação de um dos códigos de erro: Consulte o revendedor local.
- O timer programado não funciona, mas as ações programadas são executadas no horário errado (por exemplo, 1 hora mais tarde ou mais cedo): Verifique se o relógio e o dia da semana estão configurados corretamente, ajuste se necessário.



### 13. REQUISITOS DE DESCARTE

Quando a unidade atingir o fim de seu ciclo de vida e precisar ser removida ou substituída, as seguintes operações são recomendadas:

- O refrigerante deve ser recuperado por profissionais treinados e enviado para um centro de coleta adequado;
- O óleo lubrificante dos compressores deve ser recolhido e enviado para um centro de recolha apropriado;
- A carcaça e os diversos componentes, caso não sejam mais utilizáveis, devem ser desmontados e separados conforme a sua natureza, especialmente o cobre e o alumínio, que estão presentes em grandes quantidades na unidade.

Essas operações permitem o fácil processo de recuperação e reciclagem dos materiais, reduzindo assim o impacto ambiental.

O utilizador é responsável pela disposição adequada deste produto, de acordo com as regulamentações nacionais do país de destino do aparelho. Para mais informações, entre em contato com a empresa de instalação ou com a autoridade competente local.

	Um descarte incorreto do aparelho pode causar sérios danos ambientais e colocar em risco a segurança das pessoas. Portanto, recomenda-se que a unidade seja descartada apenas por pessoas autorizadas e com formação técnica reconhecidas pelas autoridades competentes.
	É necessário seguir as mesmas precauções descritas nos parágrafos anteriores.
	Preste atenção especial durante a operação de descarte do gás refrigerante.
	O descarte ilegal do produto pelo utilizador final leva à aplicação de penalidades de acordo com a legislação do país onde o descarte ocorre.
	O símbolo aplicado no aparelho indica que o produto, no final da sua vida útil, deve ser coletado separadamente de outros resíduos.

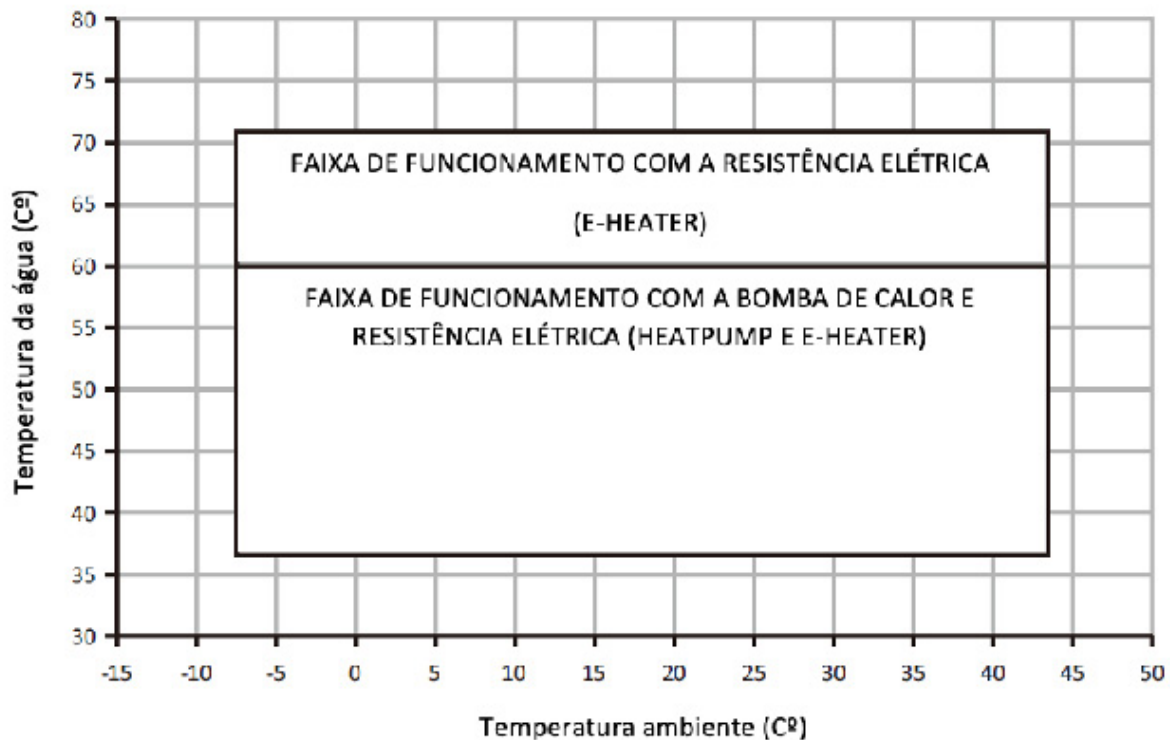
## 14. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Especificações	Uni	HQSOLRS100	HQSOLRS150	HQSOLRS200	HQSOLRS299
Fonte de Alimentação	Hz	220~240V/50Hz			
Capacidade de Aquecimento Ar 20°C/15°C, Temperatura da Água de 15°C a 55°C					
Capacidade de Aquecimento Nominal	kW	1.1	1.1	1.6	1.6
Potência de Entrada Nominal	kW	0.24	0.24	0.35	0.35
COP (20(25°C))	W/W	3.2	3.4	3.7	3.9
Classe Energética		A+	A+	A+	A+
Capacidade do depósito	L	100	150	200	300
Refrigerante		R290 / 150 g			
Pressão máx. do depósito de água	MPa	0.8			
Material externo		Metal/ ABS			
Material do depósito		inox Duplex			
Compressor	-	GMCC			
Fluxo de ar	m3/h	500		450	
Descarga de ar		Vertical			
Diâmetro da tubagem de ar	mm	150			
Resistência elétrica	kW	1.5			
Corrente Nominal	A	2.1 + 7.1 (resistência)		3.9 + 7.1 (resistência)	
Temperatura padrão de saída de água	°C	55			
Faixa de temperatura de trabalho	°C	- 7 ~45			
Dimensão	mm	510 x 1240	510 x 1615	570 x 1720	650 x 1926
Peso liquido	kg	45	75	66	80
Ruído	dBa	55			

## 15. LIMITES DE FUNCIONAMENTO DA BOMBA DE CALOR

Recomenda-se operar a unidade dentro dos limites de funcionamento indicados abaixo, a fim de evitar qualquer intervenção dos dispositivos de segurança e proteção.

Em qualquer caso, no que diz respeito às altas temperaturas da água, se a temperatura configurada estiver fora da região de operação, a unidade ajustará automaticamente a sua configuração de temperatura da água, respeitando os limites mostrados no diagrama abaixo.

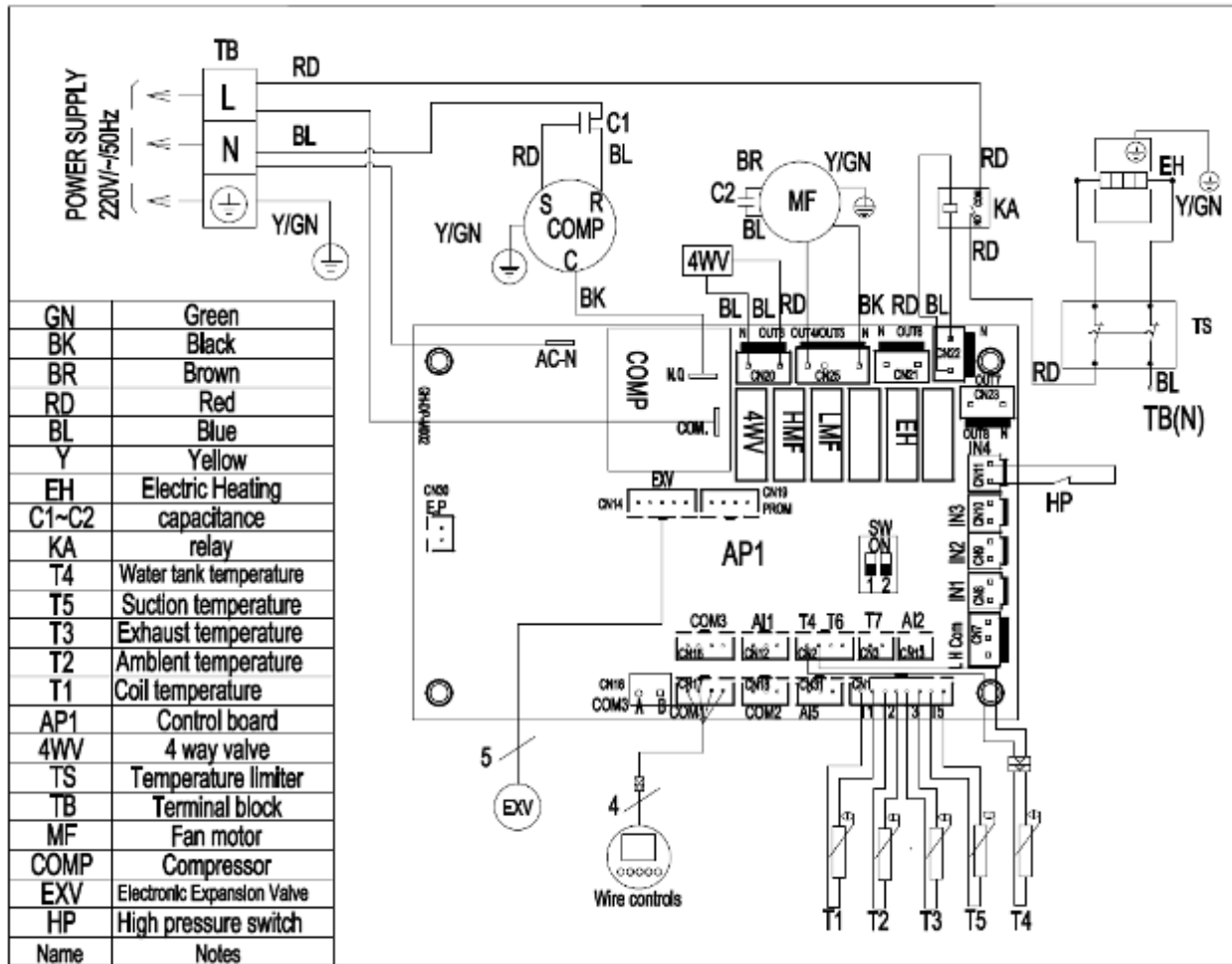


Aqui estão os conjuntos fixos dos interruptores de pressão:

- Interruptor de alta pressão (HP): DESLIGADO = 25 bar, LIGADO = 18 bar
- Interruptor de baixa pressão (LP): DESLIGADO = 0,2 bar, LIGADO = 1 bar

## 16. DIAGRAMA DE LIGAÇÃO

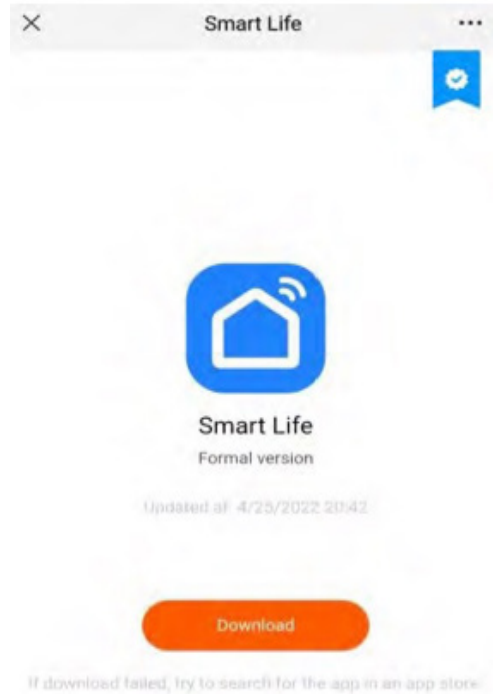
Por favor, consulte o diagrama de fiação afixado na caixa elétrica.



## 17. MANUAL DA APP WI-FI

### Download da app e registo





Faça o download da aplicação “Smart Life” na loja de aplicações, conforme mostrado abaixo:



### Configuração da rede do controlador

#### Modo de Rede Inteligente

##### Passo 1:

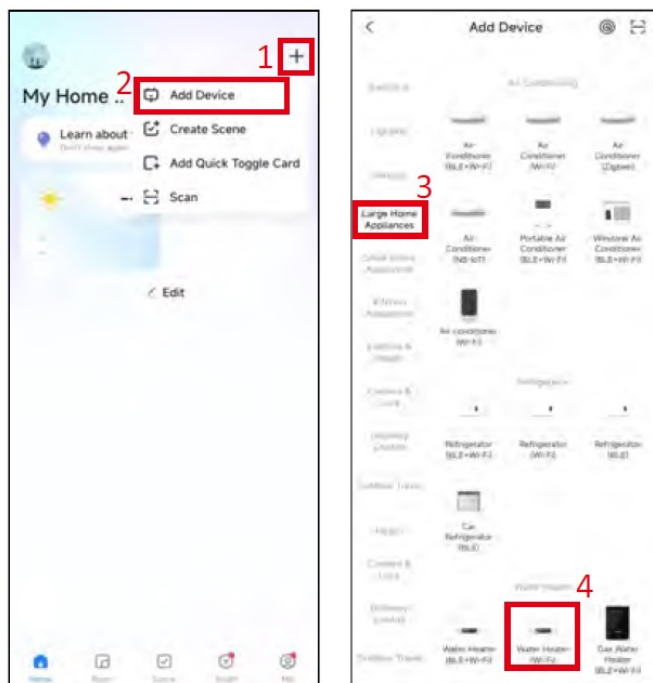
- 1) O dispositivo permite conexão dentro de 10 segundos após ser ligado. Após 10 segundos, é necessária intervenção manual.
- 2) Pressione  +  durante 5 segundos para configurar a rede.
- 3) O modo de configuração sairá após 3 minutos. Para reconectar pressione novamente  + .

##### Passo 2:

Ative a Wi-Fi no seu telemóvel e conecte-se a uma rede Wi-Fi com acesso à internet.

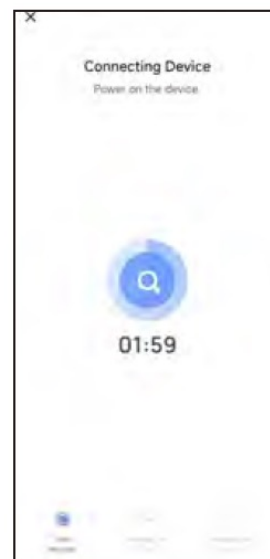
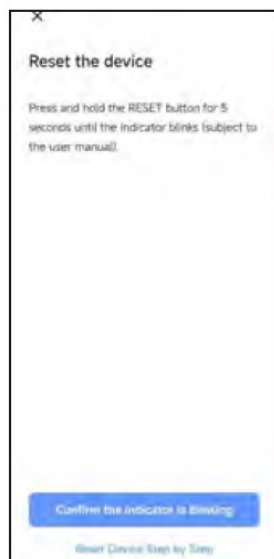
##### Passo 3:

Abra o aplicativo “Smart Life”, faça login e pressione o ícone “+”, selecione “Adicionar Dispositivo” e escolha “Aquecedor de Água” em “Eletrodomésticos” para adicionar o dispositivo.



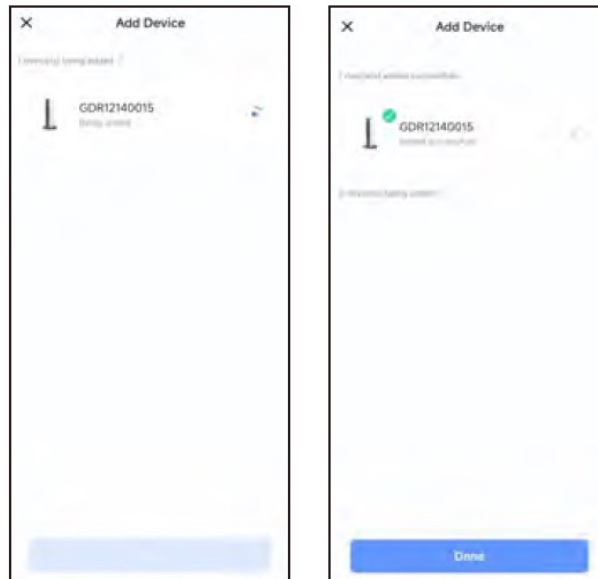
**Passo 4:**

- 1) Após seleccionar a bomba de calor, entre na interface de conexão Wi-Fi, insira a senha do Wi-Fi (que deve corresponder ao Wi-Fi do seu telefone) e pressione “Confirmar.”
- 2) Na interface “Adicionar Dispositivo”, certifique-se de que o controlador está no Modo de Rede Inteligente, pressione “Confirmar que o indicador está a piscar” para iniciar a conexão do dispositivo.



**Passo 5:**

Quando “Dispositivo Encontrado”, “Dispositivo Registrado na Nuvem Inteligente” e “Inicialização do Dispositivo” estiverem todos concluídos, a conexão será bem-sucedida. O sistema exibirá “Dispositivo Adicionado com Sucesso.” Pode alterar o nome do dispositivo, e selecionar o local de instalação (Sala de Estar, Quarto Principal, etc.), e clicar em “Concluir” para entrar na interface de operação do dispositivo.

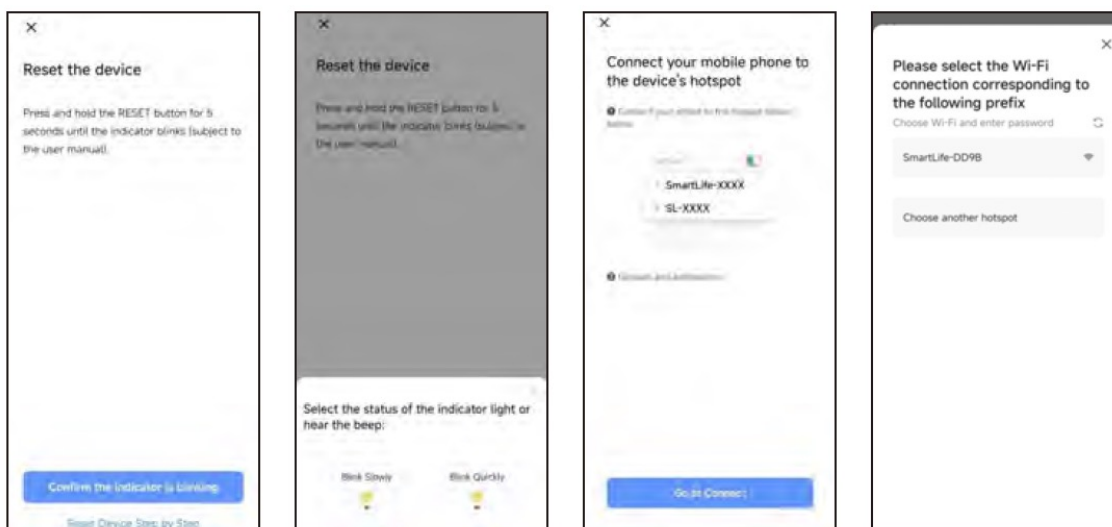
**Modo de Rede AP****Passo 1:**

- 1) Pressione + por 5 segundos para entrar no modo de rede AP. O celular pode iniciar a configuração de rede.
- 2) Após 3 minutos, o modo de rede será fechado automaticamente. Para entrar novamente, pressione + por 5 segundos.

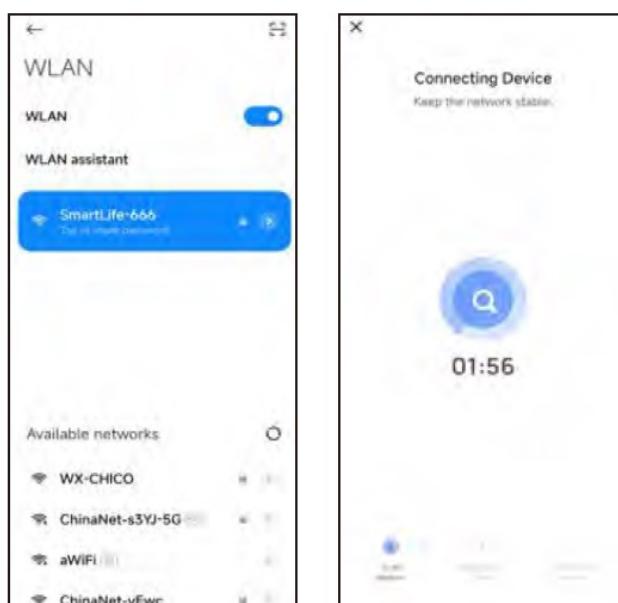
**Passo 2 & Passo 3:** Siga os mesmos passos do Modo de Rede Inteligente.

**Passo 4:**

- 1) Após selecionar a bomba de calor, entre na interface de conexão Wi-Fi, insira a senha do Wi-Fi (deve coincidir com o Wi-Fi do seu telefone) e pressione “Confirmar” (mesmo procedimento do Modo de Rede Inteligente).
- 2) Na interface “Adicionar Dispositivo”, certifique-se de que o controlador está no Modo de Rede AP, em seguida, pressione “Confirmar que o indicador está a piscar devagar”. Siga as instruções para conectar seu telefone ao ponto de acesso do dispositivo, pressionando “Ir para Conectar”, e em seguida, prossiga para a conexão do dispositivo.



3) Nas definições de Wi-Fi do telemóvel, encontre e selecione a rede correspondente “SmartLife\_XXX”. Em seguida, volte à aplicação “Smart Life”, que irá entrar automaticamente na conexão com o dispositivo.



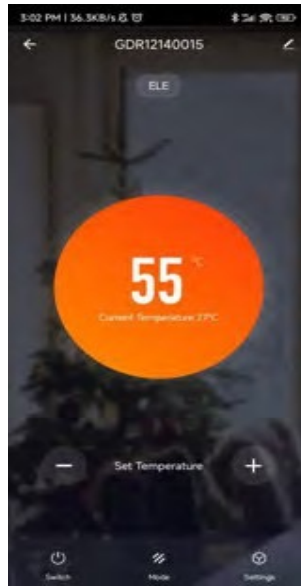
**Passo 5:** (Igual ao Modo de Rede Inteligente)

1. Quando o “Dispositivo Encontrado”, “Dispositivo Registado na Smart Cloud” e “Dispositivo Inicializado” estiverem concluídos, a ligação será bem-sucedida. O sistema irá mostrar “Dispositivo Adicionado com Sucesso”. Pode alterar o nome do dispositivo, seleccionar o local de instalação (Sala de Estar, Quarto Principal, etc.) e clicar em “Concluir” para entrar na interface de operação do dispositivo.

Nota: Se a ligação falhar, entre manualmente no modo de rede AP e repita os passos acima para reconectar.

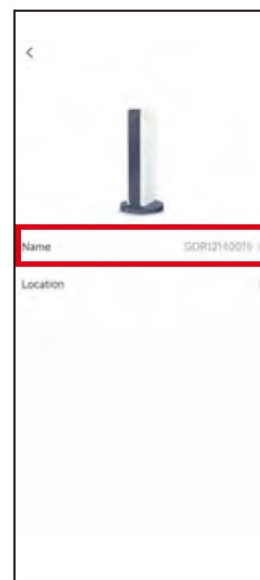
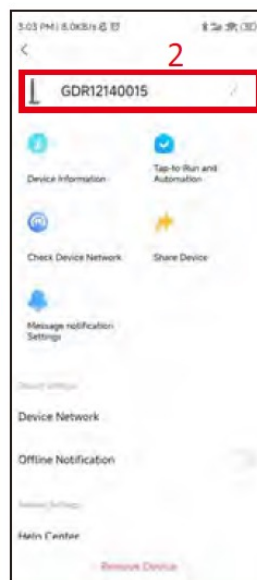
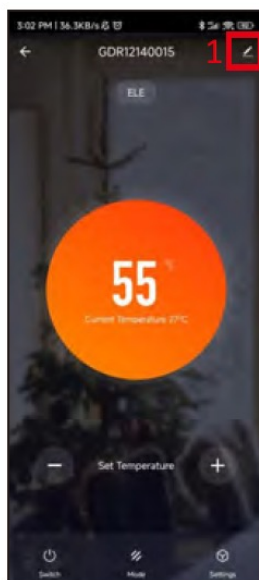
## FUNÇÃO DO SOFTWARE

- 1) Após a associação bem-sucedida do dispositivo, entre na interface de operação de “Bomba de Calor AQS” (nome do dispositivo, pode ser alterado).
- 2) Na interface principal da aplicação “Smart Life”, pressione “Bomba de Calor AQS” em “Todos os Dispositivos” para aceder à interface de controlo do dispositivo.



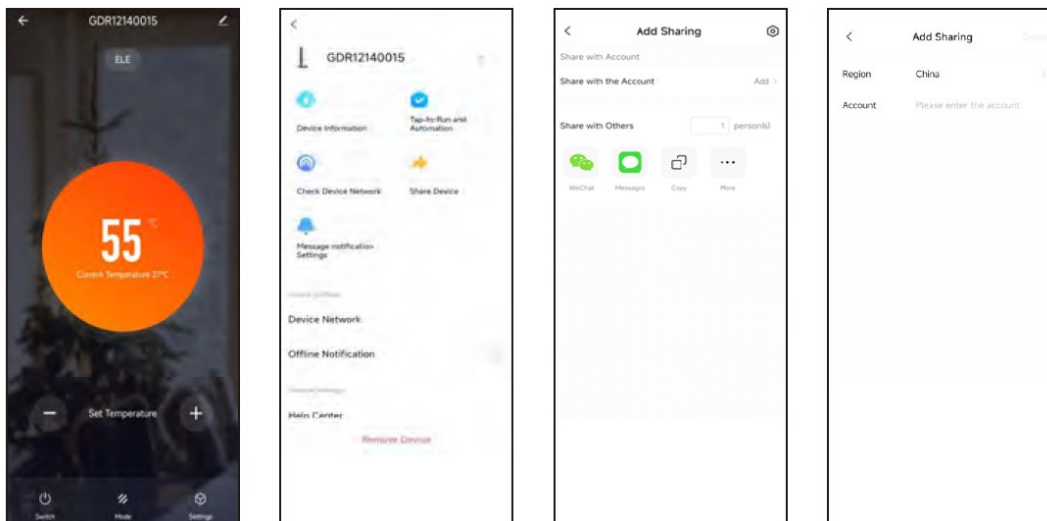
## ALTERAR O NOME DO DISPOSITIVO

Pressione a imagem para aceder a “Detalhes do Dispositivo”, depois pressione “Nome do Dispositivo” para renomeá-lo.




## PARTILHA DE DISPOSITIVO

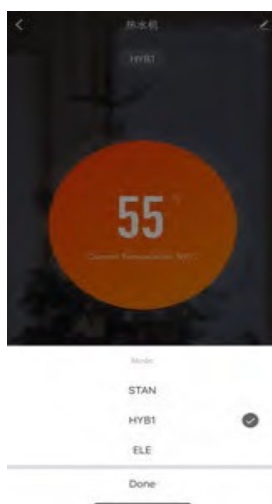
- 1) Para partilhar um dispositivo já associado, o utilizador que partilha deve seguir os passos abaixo.
  - 2) Após a partilha, o destinatário aparecerá na lista.
  - 3) Para remover um utilizador partilhado, pressione longamente sobre o utilizador seleccionado e surgirá a opção de eliminar. Pressione “Eliminar” para remover.
- Insira a conta do destinatário, pressione “Concluir”, e a conta partilhada aparecerá na lista.




## DEFINIÇÕES DE MODO

No ecrã principal de operação do dispositivo, pressione o ícone  para abrir a interface de seleção de modo.

Selecione o modo desejado.



## REMOVER O DISPOSITIVO

No ecrã principal de operação do dispositivo, pressione o ícone  para aceder à interface de detalhes do dispositivo.

Na parte inferior da interface de detalhes, pressione “Remover Dispositivo” para entrar no Modo de Rede Inteligente. Poderá reconectar-se dentro de 3 minutos; após esse tempo, o modo de rede será encerrado automaticamente.

Siga os passos indicados na imagem.

