BOMBA DE CALOR FULL INVERTER
LINHA PREMIUM TSi



MANUAL
DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

R32



VERSÃO 06 – NOV/2026

Rua Davidson, 60| Bairro Jardim Canadá
CEP: 34.007-650 | Nova Lima / MG
(31) 2527-8934
contato@bluebombas.com.br

VERSÃO DIGITAL

TENHA ACESSO À VERSÃO DIGITAL E ATUALIZADA DOS MANUAIS DOS PRODUTOS DA BLUE BOMBAS.

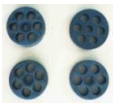
BASTA LER O QR CODE ABAIXO

SUMÁRIO

1. LISTA DE EMBALAGEM 5
2. SEGURANÇA 7
3. VISÃO GERAL DO PRODUTO 11
3.1. VISTA EXPLODIDA 11
3.2. VISÃO E DIMENSÕES DO PRODUTO 12
3.3. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 13
4. OPERAÇÃO E FUNCIONAMENTO 14
4.1. OPERAÇÃO DA BOMBA DE CALOR 14
4.2. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO 14
5. INSTALAÇÃO DO PRODUTO 15
5.1. DIRETRIZES DE INSTALAÇÃO 15
5.2. VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO 15
5.3. ESPAÇO NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO 16
5.4. BASE DE ESTABILIZAÇÃO 17
5.5. INSTALAÇÃO VIA IÇAMENTO 17
5.6. INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO 18
5.7. BOMBA DE CIRCULAÇÃO DE ÁGUA 19
5.8. DIAGRAMAS DE INSTALAÇÃO 20
5.9. ESPECIFICAÇÕES E SELEÇÃO DAS CONEXÕES 22
5.10. QUALIDADE REQUERIDA DA ÁGUA 22
6. INSTALAÇÃO ELÉTRICA 23
6.1. PILARES DA PROTEÇÃO ELÉTRICA (OBRIGATÓRIOS) 23
6.4. FIAÇÃO E QUADRO ELETRICO 24
6.5. ESPECIFICAÇÃO DA FIAÇÃO ELÉTRICA 24
6.6. INSTALAÇÃO DA BOMBA DE ÁGUA 25
7. PAINEL DE CONTROLE 26
7.1. FUNÇÃO DOS BOTÕES 26
7.2. ÍCONES DO DISPLAY 27
7.3. PARTES EM FUNCIONAMENTO 28
7.4. OPERAÇÃO BÁSICA DO PAINEL DE CONTROLE 28
7.5. MODOS DE OPERAÇÃO 29
7.5.1. Seleção de modo de operação 30
7.6. CONFIGURAÇÃO DA TEMPERATURA DESEJADA 31
7.7. CONFIGURAÇÃO DE TEMPORIZADOR 32
7.8. PARAMETROS 34
7.9. CÓDIGOS DE ERRO 35

8. OPERAÇÃO DO WI-FI 36
8.1. PASSO 1: ACIONAMENTO WI-FI 36
8.2. PASSO 2: INSTALAÇÃO DO APP E REGISTRO – SMART LIFE 36
8.3. PASSO 3: CONEXÃO DA BOMBA DE CALOR 38
8.3.1. Modo de compatibilidade 40
9. CHECKLIST E OPERAÇÃO INICIAL 43
9.1. ATENÇÃO 43
9.2. PREPARAÇÃO ANTES DO AJUSTE 43
9.3. PROCESSO DE AJUSTE 43
10. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO 44
10.1. RECOMENDAÇÕES DE OPERAÇÃO 44
10.2. FLUÍDO REFRIGERANTE 45
10.3. DETECÇÃO DE VAZAMENTOS E TESTES DE ESTANQUEIDADE AO AR 45
10.4. MANUTENÇÃO 45
11. POLÍTICA DE GARANTIA 47

1. LISTA DE EMBALAGEM

ITEM	NOME	QTD.	ILUSTRAÇÃO
1	Manual de Instalação e Operação	1	
2	Painel de controle	1	
3	Caixa controladora de fio e almofada de esponja	1	
4	Tubo de drenagem (2 m)	1	
5	Conector de tubo de drenagem	1	
6	Amortecedor de borracha	4	
7	Unidade de Bomba de Calor	1	

Por favor, mantenha o manual de instalação corretamente e leia-o cuidadosamente antes de usar.

⚠A unidade deve ser instalada por pessoal profissional de acordo com as instruções deste manual.

⚠ATENÇÃO: se a unidade estiver instalada em locais com risco de queda de raios, medidas de proteção contra descargas atmosféricas devem ser providenciadas.

⚠AVISO: A unidade não é adequada para uso no inverno: toda a água deve ser drenada da unidade durante o inverno ou pode congelar dentro da unidade causando danos aos componentes internos.

Para que o sistema funcione são necessárias as seguintes peças:

ITEM	Nome	Quantidade	Utilidade
1	Bomba d'água	1	Para circular a água da piscina
2	Sistema de tubulação de água	1	Para abastecer o equipamento e circular a água na piscina

NOTA ⚠

Os tipos e a quantidade das tubulações de água, válvulas, equipamentos de filtragem, equipamentos de esterilização utilizados para o sistema de tubulação de aquecimento/circulação da piscina, dependem da concepção do projeto. Não recomendamos a instalação de aquecedores elétricos auxiliares no sistema.

⚠ ATENÇÃO

VERIFIQUE A ESTABILIDADE DA REDE!

Tensão Requerida: 220V

NÃO INSTALE em locais com variação de tensão. Risco de queima imediata da placa eletrônica.

RECOMENDAÇÃO: Uso obrigatório de dispositivo de proteção contra surtos e subtensão (DPS).

2. SEGURANÇA

Faixa de Operação:
-1 Fonte de alimentação: 220V-240V/60Hz - monofásico.
-2 Temperatura Ambiente: -15°C, 43°C
-3 Temperatura da água: Min. temperatura da água de entrada 8°C, máx. Temperatura da água de saída 40°C.

- **Leia todas as instruções** antes de fazer a instalação e utilização do produto, pois a instalação e operação inadequada podem causar danos irreversíveis ao produto, ocasionando em perda da garantia. Bem como riscos à vida do instalador e do consumidor.
- **ATENÇÃO:** Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.
- **Emissão de ART:** A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é um documento que define para efeitos legais o responsável técnico pela obra, projetos ou serviços prestados, relativo às profissões abrangidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Portanto, todo projeto e execução da instalação deve obrigatoriamente ter emissão de ART por profissional habilitado.
- **Segurança em primeiro lugar:** Todas as indicações de segurança devem ser rigorosamente seguidas, minimizando o risco de acidentes, ferimentos e danos ao produto.
- **É obrigatório a utilização de EPI's** adequado para a instalação e manutenção do equipamento, tais como: luvas, óculos, botina ou bota e capacete.



- **Profissionais qualificados:** A execução da instalação, montagem e manutenção do produto devem ser feitas por profissional qualificado.
- **Normas técnicas:** As Normas Brasileiras (NBR), criadas pela Associação

Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), são um conjunto de regras técnicas, que nesse caso tem como objetivo padronizar, trazer segurança e facilitar a instalação e manutenção dos equipamentos. Para consultar as normas citadas, consulte seu engenheiro.

- **Instalações hidráulicas:** Todas as orientações de instalações hidráulicas presentes nesse manual foram baseadas na norma ABNT NBR 5626 de 2020, que trata de sistemas prediais de água fria e de água quente.
- A elaboração do projeto das instalações hidráulicas deve ser de responsabilidade de profissional, legalmente habilitado pelas leis do país.
- **Instalações elétricas:** Todas as orientações de instalações elétricas presentes nesse manual foram baseadas na norma ABNT NBR 5410 de 09/2004. O não cumprimento dessa norma pode causar **graves acidentes** como fuga de energia para água podendo causar choque elétrico nos usuários.
- Quando necessário instalação elétrica, é obrigatório que seja feito por profissional qualificado de acordo com a subseção 4.1.15 da ABNT NBR 5410 de 09/2004.

ATENÇÃO	
	**É obrigatório o uso de aterramento em toda instalação (motores, quadros de proteção e estruturas metálicas) de acordo com a norma ABNT NBR 5410 de 09/2004.**

- Conforme estabelecido pela norma ABNT NBR 5410 de 09/2004, é obrigatório instalar um **interruptor** diferencial residual ou **disjuntor** diferencial residual ("DR") com uma corrente de desarme não superior a 30 mA. Este dispositivo tem alta sensibilidade, protegendo o equipamento e evitando choques elétricos.
- É **OBRIGATÓRIO** a instalação do **AFDD (Dispositivo de Detecção de Arco Elétrico)**, tal dispositivo **acompanha o produto sem custos**. A não instalação do mesmo, bem como dos dispositivos: disjuntor, DR e DPS invalidará a garantia do equipamento.
- Verifique a tensão de alimentação da bomba se é compatível com a sua rede elétrica.
- Ao instalar a bomba de calor certifique-se de que o local da instalação esteja bem ventilado

- Em caso de queima ou mau funcionamento do equipamento, jamais toque enquanto estiver ligado na rede elétrica. RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO.
- JAMAIS instalar o equipamento em locais com poeira e umidade, sempre manter o local de instalação limpo e arejado.
- NÃO instalar esse equipamento em locais com temperatura inferior a -13°C ou superior a 43°C, essas condições geram mau funcionamento podendo avariar o equipamento.
- NÃO utilizar o produto com líquido diferente de água limpa e tratada, sob risco de perda de garantia.
- Não coloque dedos ou objetos na saída de entrada de ar, pois o ventilador giratório pode causar ferimentos graves.
- Se sentir cheiro de queimado, desligue o interruptor de alimentação manual imediatamente, pare a operação e entre em contato com o departamento de serviço pós-venda. A operação anormal contínua pode causar incêndio por choque elétrico.
- Quando a unidade precisar ser removida ou reinstalada, certifique-se de que o trabalho seja realizado por profissionais qualificados. Se a instalação não estiver correta, pode causar falha na operação da unidade, choque elétrico, incêndio, ferimentos, vazamentos etc.
- Certifique-se de que quaisquer reparos realizados por profissionais qualificados: a falha em fazer reparos adequados pode causar falha na operação da unidade, choque elétrico, incêndio, ferimentos, vazamentos etc.
- Não instale a unidade perto de fontes inflamáveis, pois qualquer vazamento pode causar um incêndio.
- Certifique-se de que a base na qual a unidade está instalada é forte o suficiente para suportá-la.
- Certifique-se de que um interruptor de proteção contra fugas (DR) está instalado para evitar choques elétricos ou incêndios.
- Quando necessário efetuar limpeza superficial no equipamento, certifique-se de desligar o disjuntor do mesmo, caso seja necessário limpeza de haletas ou algo mais profundo, é necessário que seja feita por um profissional qualificado.
- Antes de efetuar qualquer manutenção no sistema, certifique-se de desligar os disjuntores da instalação. Toda e qualquer manutenção deve ser realizada por

profissional qualificado.

- A Blue Bombas não se responsabiliza pela instalação hidráulica e elétrica das bombas.
- A Blue Bombas não se responsabiliza por mau dimensionamento do produto no sistema, ou por danos causados em tubulações fragilizadas ou sem condições de suportar a pressão de água gerada pelos equipamentos.
- Antes de efetuar a instalação, verifique se todos os requisitos serão atendidos.
- Resumo das normas técnicas necessárias para instalação:
  - NBR 10339 - Projeto e execução de piscina - Sistema de recirculação e tratamento;
  - NBR 9818 - Projeto de execução de piscina (tanque e área circundante);
  - NBR 7198 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente;
  - NBR 5626 - Instalação predial de água fria; e
  - NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

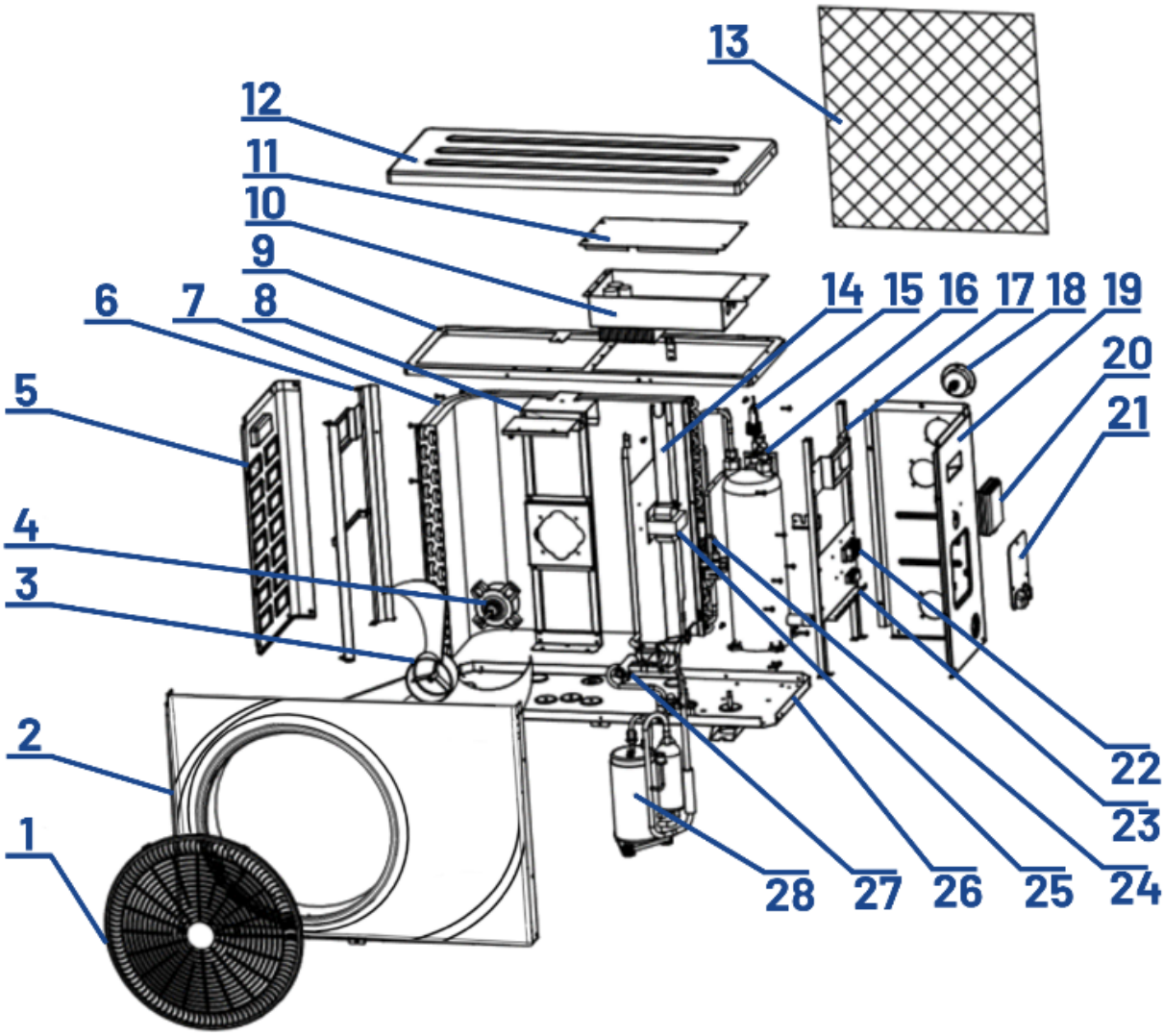


ALERTA DE SEGURANÇA – RISCO DE EXPLOSÃO E FERIMENTOS GRAVES – Pedido aos engenheiros e técnicos qualificados para execução de manutenção do equipamento:

- **Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)** – Utilize óculos de segurança, luvas e vestimenta adequada ao manusear o equipamento.
- **Utilize exclusivamente o refrigerante especificado (R32)** – O uso de fluidos inadequados pode causar falhas no sistema e riscos de explosão.
- **NUNCA utilize ar comprimido, oxigênio ou qualquer outro fluido ou gás não especificado** – Isso pode gerar alta pressão e risco de explosão.
- **Para testes de estanqueidade, utilize apenas flúor ou gás refrigerante (R32)** – Nunca use métodos alternativos que possam comprometer a segurança.
- **Mantenha o equipamento sempre aterrado –** Isso evita o risco de faíscas e possíveis incêndios.
- **ATENÇÃO:** O não cumprimento dessas instruções pode resultar em ferimentos graves ou danos irreversíveis ao equipamento.

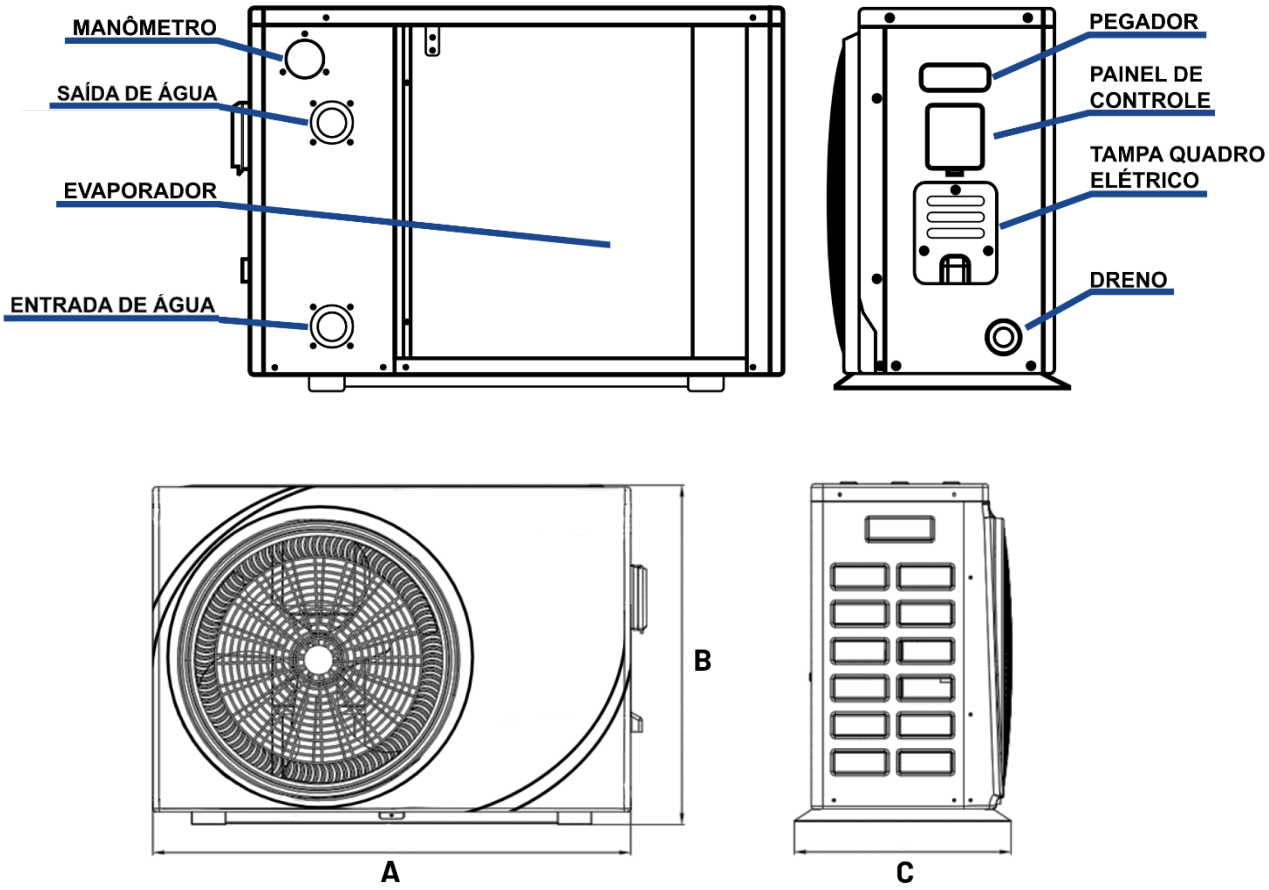
3. VISÃO GERAL DO PRODUTO

3.1. VISTA EXPLODIDA



Nº	DESCRIÇÃO	10	Caixa Elétrica	20	Painel de Controle
1	Grande de Proteção Frontal	11	Tampa Caixa Elétrica	21	Tampa Conexões Elétrica
2	Painel Frontal	12	Painel superior	22	Borne de Conexão elétrica
3	Hélice	13	Grade Traseira	23	Fixador de cabos elétricos
4	Motor Ventilador	14	Estrutura de proteção compressor	24	Válvula de Expansão Eletrônica
5	Painel esquerdo	15	Fluxostato	25	Reator
6	Estrutura Esquerda	16	Trocador de Calor	26	Estrutura Inferior
7	Evaporador	17	Estrutura Direita	27	Válvula de 4 Vias
8	Suporte Motor do Ventilador	18	Manômetro	28	Compressor
9	Estrutura superior	19	Painel Direito		

3.2. VISÃO E DIMENSÕES DO PRODUTO



Item	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
TS26i / TS35i	836	591	379	640	355
TS45i / TS56i / TS72i	896	641	400	640	376
TS96i / TS120i	1048	737	445	710	421

TROCADOR DE CALOR FULL INVETER - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

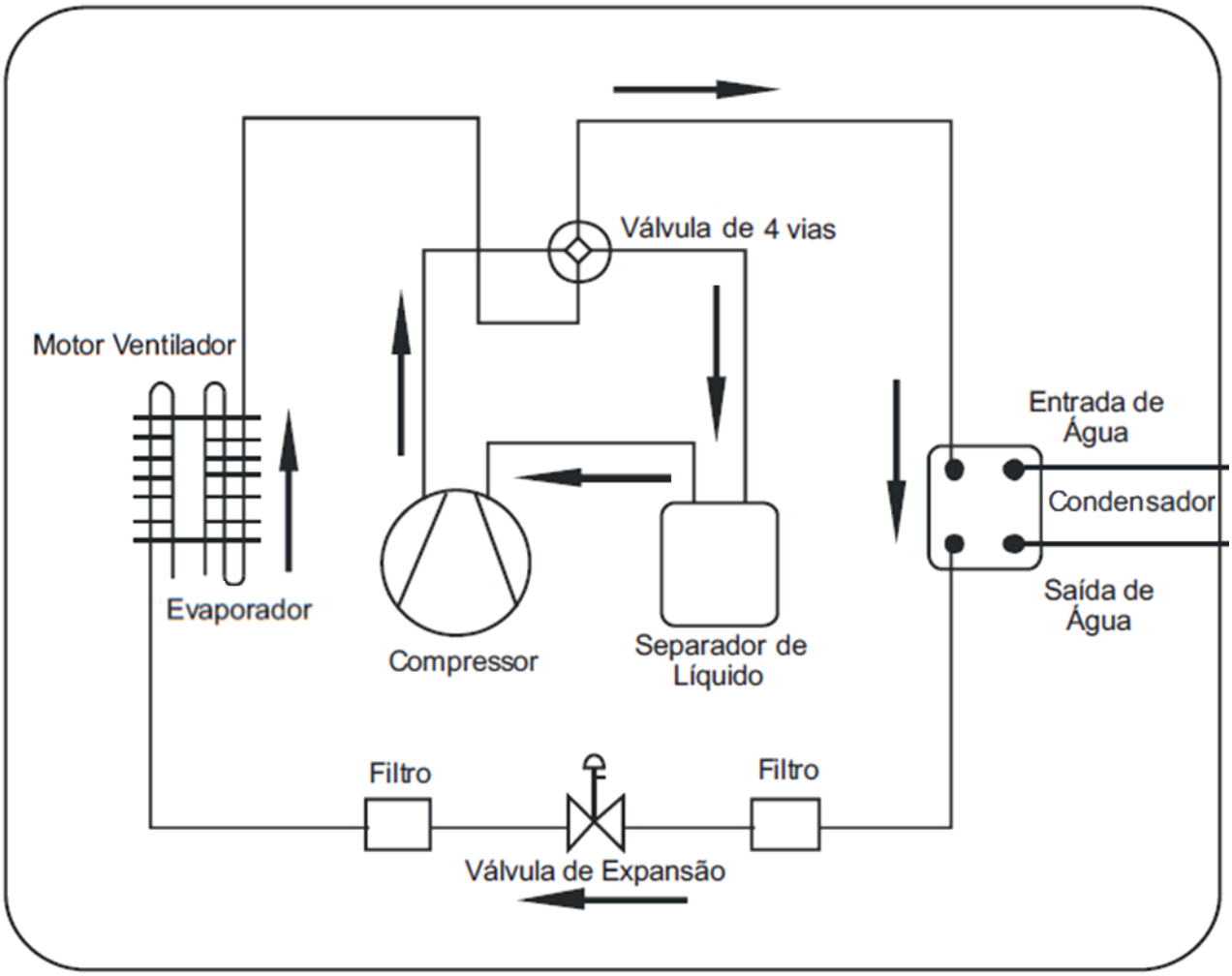
MODELO		TS26i	TS35i	TS45i	TS56i	TS72i	TS96i	TS120i
FAIXA DE OPERAÇÃO	℃	-15°C ~ 43°C	-15°C ~ 43°C	-15°C ~ 43°C	-15°C ~ 43°C	-15°C ~ 43°C	-15°C ~ 43°C	-15°C ~ 43°C
Temperatura ambiente: 26°C | Umidade do ar: 80% | Temperatura de entrada de água: 26°C | Temperatura de saída de água: 28°C								
CAPACIDADE DE AQUECIMENTO	kW	7,62 ~ 1,88	10,21 ~ 2,49	13,12 ~ 3,25	16,52 ~ 4,24	21,01 ~ 5,52	28,23 ~ 7,56	35 ~ 8,94
CAPACIDADE DE AQUECIMENTO	Btu/h	26.000 ~ 6.414	34.837 ~ 8,496	44.767 ~ 11.089	56.368 ~ 14.467	71.689 ~ 18.835	96.324 ~ 25.795	119.424 ~ 30.504
POTÊNCIA DE ENTRADA	kW	1,10 ~ 0,13	1,47 ~ 0,17	1,88 ~ 0,22	2,38 ~ 0,28	3,03 ~ 0,36	4,06 ~ 0,48	5,15 ~ 0,56
COEFICIÊNTE DE PERFORMANCE	COP	14,52 ~ 6,91	14,68 ~ 7,02	14,79 ~ 7,12	15,17 ~ 7,23	15,36 ~ 6,94	15,77 ~ 6,95	15,98 ~ 6,97
Temperatura ambiente: 15°C | Umidade do ar: 70% | Temperatura de entrada de água: 26°C | Temperatura de saída de água: 28°C								
CAPACIDADE DE AQUECIMENTO	kW	5,74 ~ 1,33	7,62 ~ 1,76	9,73 ~ 2,23	12,61 ~ 2,87	15,74 ~ 3,59	20,68 ~ 4,77	25,5 ~ 6,4
POTÊNCIA DE ENTRADA	kW	1,16 ~ 0,18	1,54 ~ 0,23	1,95 ~ 0,29	2,54 ~ 0,38	3,18 ~ 0,47	4,17 ~ 0,63	5,2 ~ 0,84
COEFICIÊNTE DE PERFORMANCE	COP	7,53 ~ 4,94	7,58 ~ 4,95	7,63 ~ 4,98	7,61 ~ 4,96	7,57 ~ 4,95	7,59 ~ 4,96	7,61 ~ 4,97
Temperatura ambiente: 35°C | Umidade do ar: 41% | Temperatura de Entrada de água: 29°C | Temperatura de saída de água: 27°C								
CAPACIDADE DE AQUECIMENTO	kW	4,06 ~ 1,12	5,36 ~ 1,38	6,88 ~ 1,82	8,86 ~ 2,24	11,07 ~ 2,86	14,52 ~ 3,64	19,3 ~ 4,9
POTÊNCIA DE ENTRADA	kW	1,15 ~ 0,17	1,51 ~ 0,21	1,88 ~ 0,27	2,47 ~ 0,34	3,11 ~ 0,44	4,04 ~ 0,55	5,08 ~ 0,73
COEFICIÊNTE DE PERFORMANCE	COP	6,48 ~ 3,52	6,51 ~ 3,54	6,62 ~ 3,65	6,58 ~ 3,58	6,57 ~ 3,56	6,61 ~ 3,59	6,7 ~ 3,8
TENSÃO / FREQUÊNCIA / FASE	220 ~ 240V/60Hz/MONOFÁSICO							
FLUÍDO REFRIGERANTE	R32							
QUANTIDADE DE FLUÍDO	G	380	460	850	850	950	1.117	1.300
COMPRESSOR	MITSUBISHI							
MATERIAL DO TROCADOR DE CALOR	TITÂNIO							
TIPO DE DEGELO	AUTOMÁTICO							
SENTIDO DE FLUXO DE AR	HORIZONTAL							
MATERIAL DE INVÓLUCRO	ABS							
FLUXO DE ÁGUA NECESSÁRIO	m³/h	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	9	12
POTÊNCIA MÁXIMA DE ENTRADA	kW	2,053	2,853	3,656	3,925	4,985	5,962	6,123
POTÊNCIA NOMINAL	kW	1,16	1,54	1,95	2,54	3,18	4,17	4,4
CORRENTE MÁXIMA DE ENTRADA	A	9,33	12,97	16,62	17,84	22,66	27,10	27,83
CORRENTE NOMINAL	A	5,27	7	8,86	11,55	14,45	18,95	20
PRESSÃO MÍNIMA / MÁXIMA	MPa	0,2/4,4						
NÍVEL DE RUÍDO A 1 m de DISTÂNCIA	dB (A)							
GRAU DE PROTEÇÃO	IPX4							
CLASSE DE ISOLAÇÃO ELÉTRICA	1							
MEDIDAS DO PRODUTO (mm)(C x L x A)	mm	836*379*591	836*379*591	896*389*641	896*389*641	896*389*641	1084*399*737	1084*399*737
MEDIDAS DA EMBALAGEM (mm)(C x L x A)	mm	930*400*716	930*400*716	990*435*750	990*435*750	990*435*750	1146*460*869	1146*460*869
PESO LÍQUIDO	kg	42	43	53	54	58	86	98
PESO BRUTO	kg	51	53	64	65	69	97	110

4. OPERAÇÃO E FUNCIONAMENTO

4.1. OPERAÇÃO DA BOMBA DE CALOR

A bomba de calor para piscina funciona com base em um ciclo termodinâmico que transfere calor do ar ambiente para a água da piscina, tendo como principal recurso o processo de compressão. Essa transferência acontece usando um processo semelhante ao de um ar-condicionado ou uma geladeira, só que, em vez de resfriar, o foco é aquecer. O gás passa por um compressor, que aumenta sua pressão, fazendo com que sua temperatura suba ainda mais. Esse processo de compressão é fundamental para que o fluido refrigerante alcance uma temperatura suficiente para transferir calor para a água da piscina.

4.2. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO



Qc (Energia térmica) = Q a (Consumo do compressor) + Qb (Energia térmica absorvida do ambiente)

5. INSTALAÇÃO DO PRODUTO

5.1. DIRETRIZES DE INSTALAÇÃO

● Evite instalações em locais que contenham óleo mineral.

● Evite a instalação em locais onde o ar contenha sal ou outros gases corrosivos.

● Evite a instalação em locais com grande flutuação de tensão da fonte de alimentação.

● Evite a instalação em locais instáveis, como carro ou cabine.

● Evite a instalação perto de itens inflamáveis.

● Evite a instalação em locais com fortes forças eletromagnéticas.

● Evite a instalação em locais com condições ambientais adversas.

5.2. VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

● Verifique o modelo, número, nome, etc, para evitar a instalação incorreta.

● Verifique se há espaço suficiente para instalação e manutenção.

●Instale em local seco e bem ventilado e certifique-se de que não há obstruções ao redor da entrada e saída de ar.

● Certifique-se de que a base de apoio seja forte o suficiente e preparada para que choques possam ser evitados.

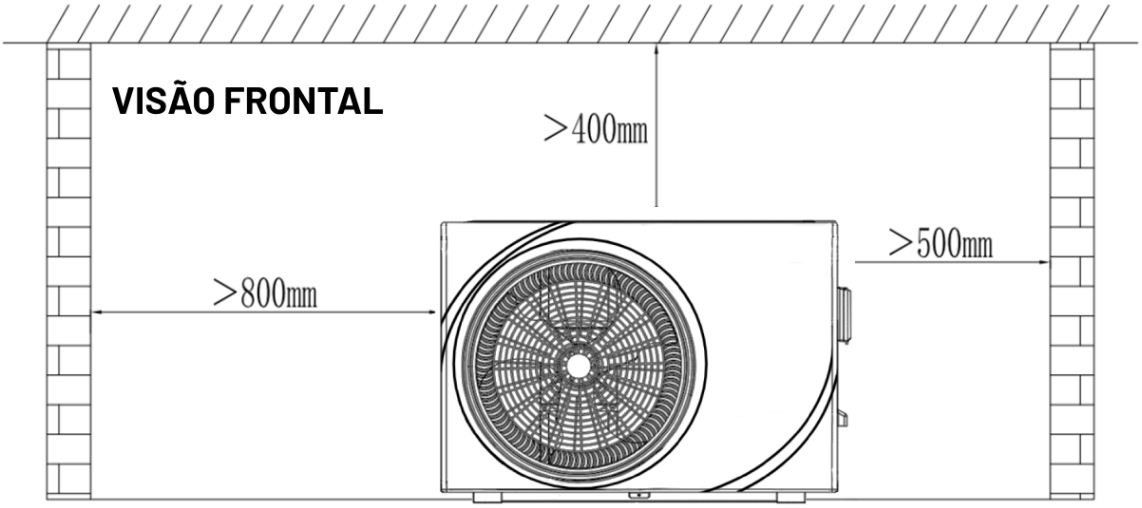
● A fonte de alimentação e o diâmetro dos cabos utilizados devem estar de acordo com os requisitos da instalação elétrica.

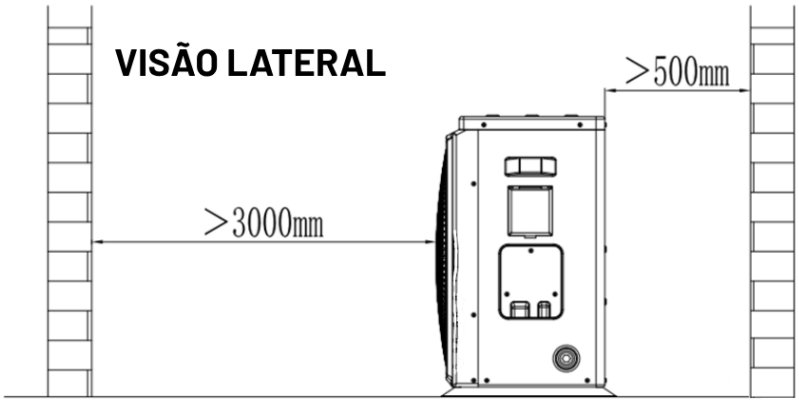
● A instalação elétrica deve estar em conformidade com as normas técnicas pertinentes de equipamentos elétricos, e o trabalho de isolamento elétrico deve ser feito.

● O produto deve ser colocado horizontalmente por pelo menos oito horas antes de funcionar.

5.3. ESPAÇO NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO

Por favor, observe os requisitos de espaço indicados abaixo for operação e manutenção ideais:





5.4. BASE DE ESTABILIZAÇÃO

- É OBRIGATÓRIO que o equipamento seja instalado em uma base estável que suporte o peso do equipamento.

Figura 4 Base de estabilização

5.5. INSTALAÇÃO VIA IÇAMENTO

- Use quatro ou mais cintos de elevação suave para mover os conjuntos (veja a Figura 5).
- Use placas de proteção na superfície das unidades ao manusear para evitar riscos e deformação.
- Verifique se a base de suporte é forte o suficiente antes de fixar O produto.
- A bomba de calor produzirá água de condensação: lembre-se de fornecer o canal de drenagem para o equipamento, podendo também fazer uma base de captação. Devido a isso, o equipamento deve sempre ser instalado em local quem pode ser molhado.
- Instale o amortecedor na superfície da base.

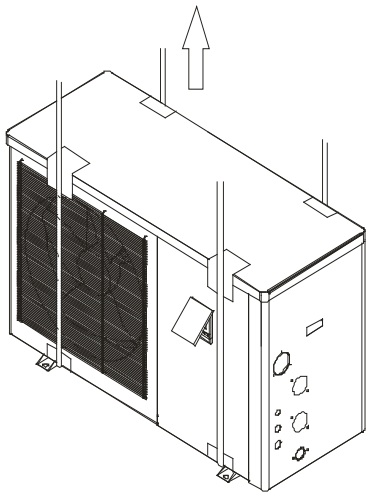


Figura - Diagrama de elevação

5.6. INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO

- Evite que ar, poeira e outros materiais entrem nos canos de água.
- Conserte todo o sistema antes de instalar as tubulações de água.
- Os tubos de entrada e saída de água devem ser protegidos por uma camada de isolamento.
- Certifique-se de que existe um fluxo de água estável, para evitar a limitação excessiva.
- Não manuseie, mova ou levante O produto segurando o tubo de entrada e saída de água: use apenas os orifícios na viga da base (ver Figura - Diagrama de elevação)
- Ao conectar os tubos de entrada e saída de água, use duas chaves de tubo para ajustar as duas partes dos tubos e certifique-se de que os tubos de entrada e saída de água não torçam (veja a Figura – Chave de aperto).

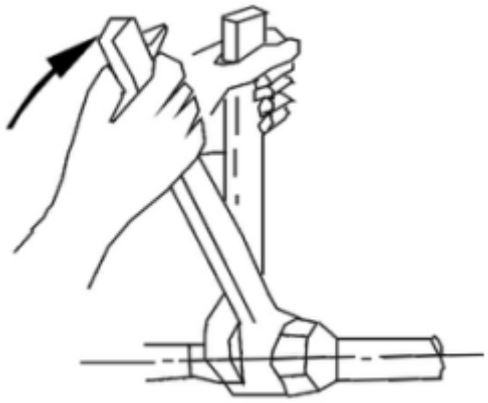


Figura - Chave de aperto

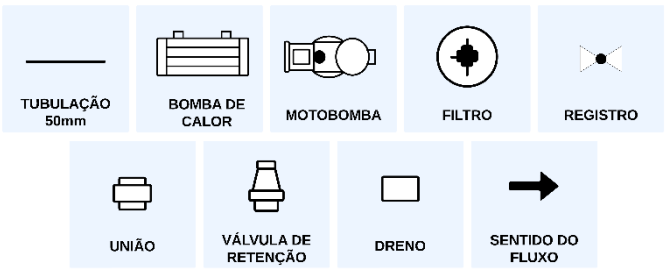
5.7. BOMBA DE CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

- Para que a bomba de calor funcione, é necessário a instalação de uma bomba de circulação de água compatível com o tamanho da piscina e o tempo de filtragem recomendado.
- O dimensionamento deve considerar todas as perdas de carga existentes no sistema hidráulico da piscina, para que chegue à bomba de calor a vazão necessária para que ele funcione de forma adequada.
- **OBS.**: **A bomba de circulação permanece ativa enquanto o equipamento estiver ligado**. Mesmo ao atingir a temperatura desejada e desliga o compressor, a bomba de circulação irá continuar ligada enquanto o equipamento estiver ligado.

MODELO	VAZÃO NOMINAL (m³/h)	DIAMENTO DA TUBULAÇÃO (mm)
TS26i	2,5	50
TS35i	3,5	50
TS45i	4,5	50
TS56i	5,5	50
TS72i	6,5	50
TS96i	9	50
TS120i	12	50

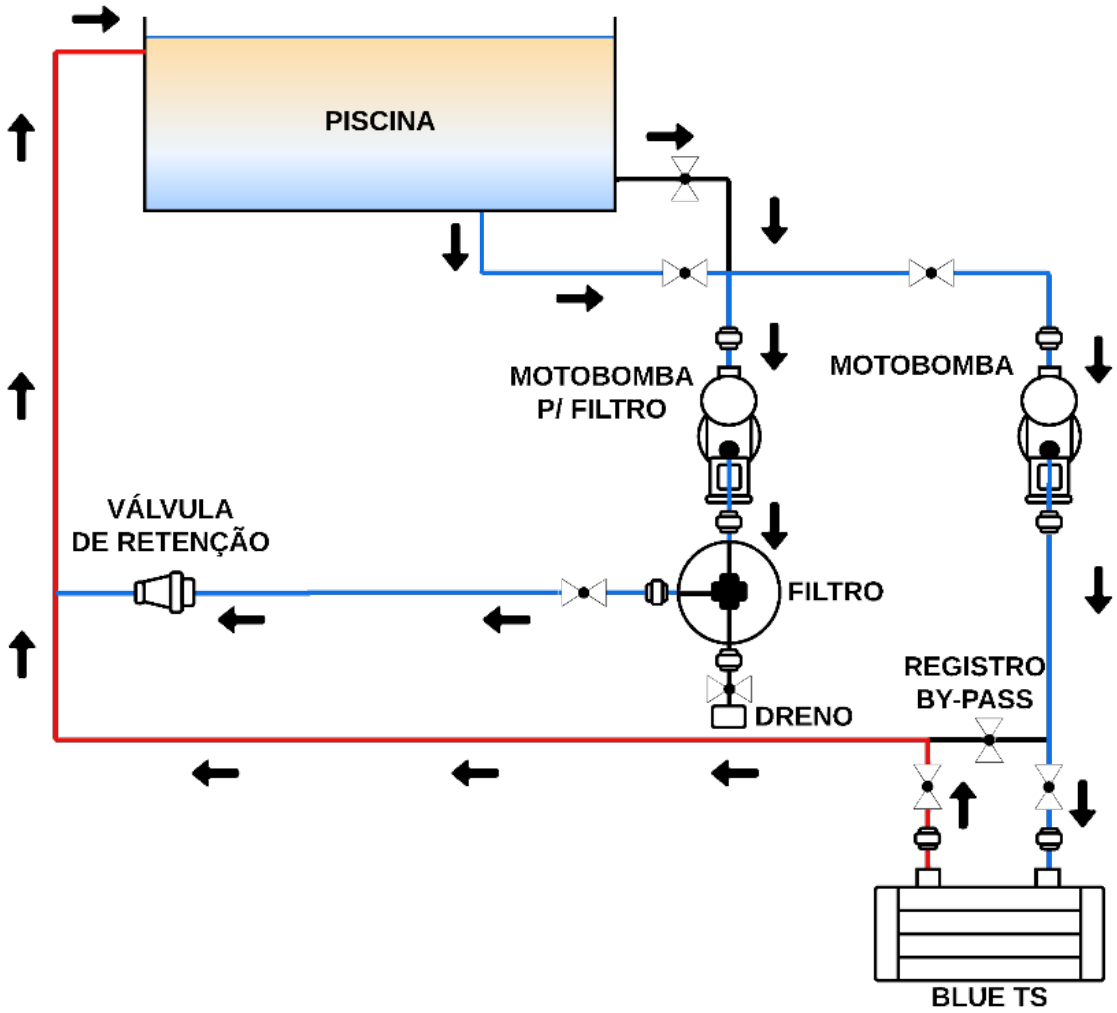
5.8. DIAGRAMAS DE INSTALAÇÃO

LEGENDA

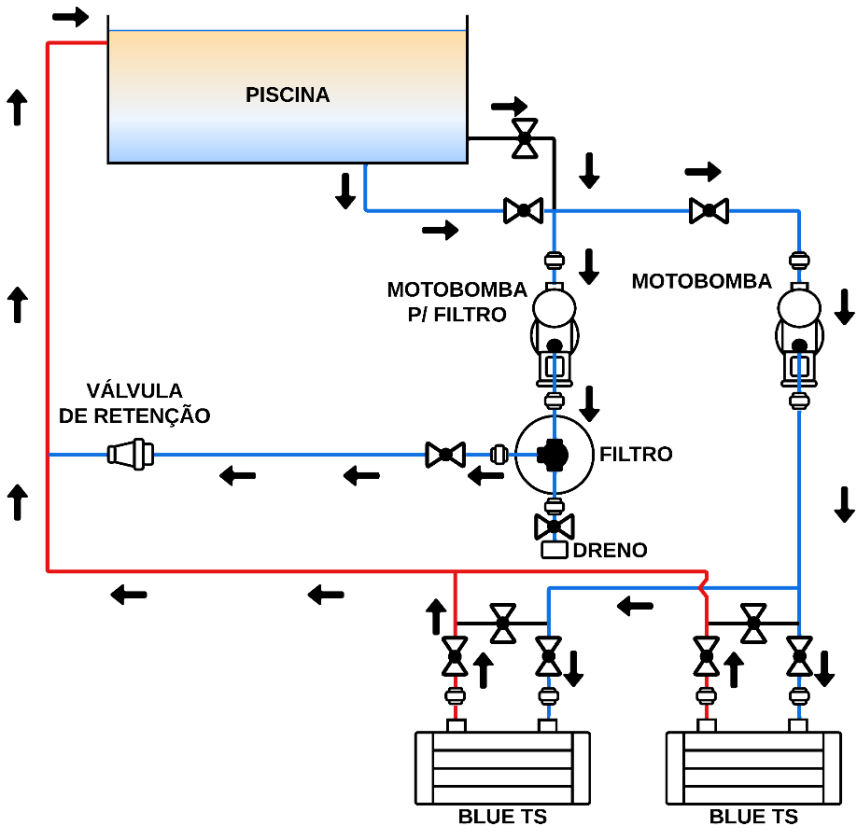


OBS: EXEMPLOS DE INSTALAÇÕES USANDO MESMO RETORNO DO SISTEMA DE FILTRAGEM.

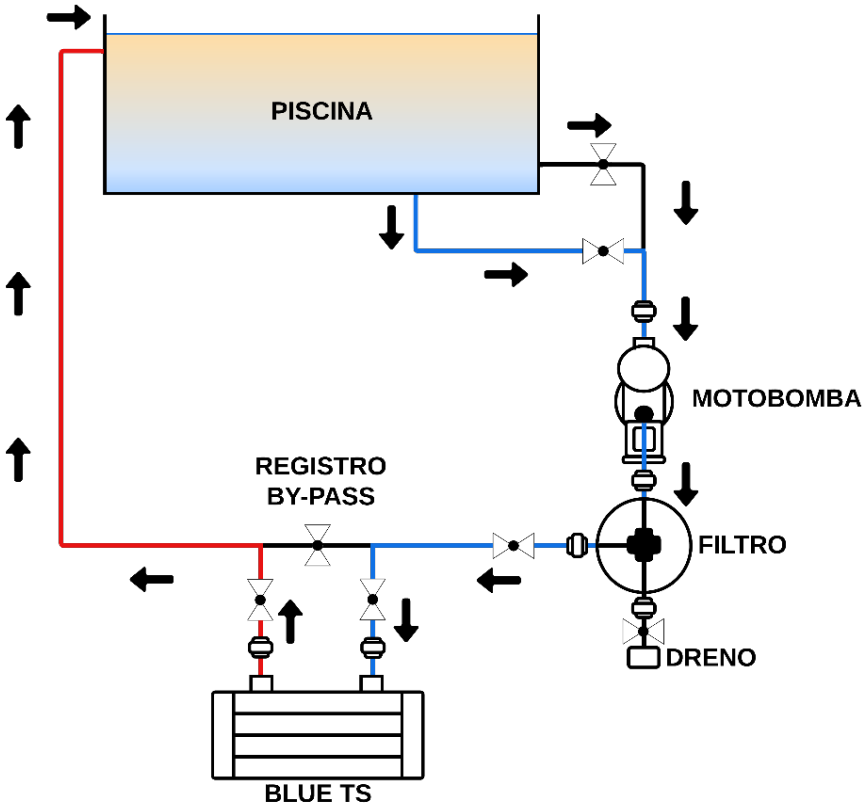
MOTOBOMBA DEDICADA



BOMBA DE CALOR LIGADA EM PARALELO



MOTOBOMBA ÚNICA



- Recomenda-se a instalação de uma válvula unidirecional para cada produto para evitar o refluxo de água.
- Vários produtos podem ser instalados como parte de um sistema, mas cada unidade deve ser controlada independentemente.
- Todos os tubos e válvulas devem ser isolados.
- Deve ser instalado um registro by-pass para facilitar a manutenção e montagem da bomba de calor, quando em funcionamento, deve ser regulado para que respeite a vazão requerida pelo equipamento.

5.9. ESPECIFICAÇÕES E SELEÇÃO DAS CONEXÕES

MODELOS	ENTRADA	SAÍDA
TS26i / TS35i / TS45i / TS56i / TS72i / TS96i / TS120i	DN50	DN50

- A pressão e a vazão do tubo devem ser calculadas antes de selecionar o diâmetro do tubo, a faixa de queda de pressão é 0.3～0.5 kgf/cm2 (3～5m) faixa de vazão do tubo principal é 1 .2～2. 5 m/s.
- O cálculo hidráulico deve ser feito após a seleção do diâmetro do tubo. Se a resistência for maior do que a cabeça da bomba, então uma bomba mais potente ou tubos maiores são necessários.
- A seleção da tubulação de água deve ser baseada nas especificações reais do sistema

5.10. QUALIDADE REQUERIDA DA ÁGUA

A qualidade da água deve ser analisada antes de operar a unidade: valor de PH, condutividade, concentração de íons Clorito e concentração de íons sulfato deve ser verificados. Qualidade aceitável da água mostrada abaixo:

Valor de PH	Dureza total	Condutividade	Íon sulfato	Íon cloro	Íon amônia
7 ~ 8,5	< 50ppm	<200μV/cm (25°C)	Nenhum	< 50ppm	Nenhum
Íon sulfato	**Silício**	**Teor de ferro**	**Sódio**		
< 50ppm	< 50ppm	< 0.3ppm	Sem exigência		

● Sugira malha do filtro ed = 40.

6. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

6.1. PILARES DA PROTEÇÃO ELÉTRICA (OBRIGATÓRIOS)

- O circuito de alimentação deve ser exclusivo para a unidade e possuir, obrigatoriamente, os seguintes dispositivos de proteção no quadro de comando:
- Disjuntor: Dimensionado para proteção contra sobrecarga e curto-circuito.
- Interruptor Diferencial Residual (DR): Sensibilidade de 30mA para proteção contra choques elétricos e fuga de corrente.
- Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS): Proteção contra picos de tensão e descargas atmosféricas.
- Dispositivo de Detecção de Arco Elétrico (AFDD): Fornecido pela Solar Global, este dispositivo é mandatório. Ele atua na detecção de arcos elétricos (conexões frouxas ou fiação danificada), interrompendo a energia antes da geração de calor excessivo e risco de incêndio.

6.2. REQUISITOS DE ALIMENTAÇÃO E ATERRAMENTO

- Fonte Dedicada: A unidade deve possuir alimentação direta e exclusiva do quadro geral, respeitando a tensão (V) e corrente (A) especificadas na placa de identificação.
- Aterramento Eficaz: É proibida a operação do equipamento sem um aterramento externo funcional e devidamente testado (resistência de terra conforme normas técnicas), visando a segurança do usuário e a integridade da eletrônica.

6.3. QUALIFICAÇÃO E PROTOCOLO DE MONTAGEM

- Mão de Obra Qualificada: Toda a fiação e conexões devem ser executadas por profissionais eletricistas habilitados, seguindo rigorosamente o diagrama elétrico que acompanha este manual.
- Layout e Interferência: O cabeamento de potência e de sinal deve ser instalado de forma organizada, em eletrodutos separados, para evitar interferências eletromagnéticas e ruídos.
- Verificação de Torque (Crítico): Antes de energizar o sistema, é obrigatório realizar o reaperto técnico de todas as conexões (bornes, disjuntores e terminais), tanto

no quadro elétrico quanto no compartimento interno da bomba de calor. Conexões frouxas são a principal causa de arcos elétricos e danos térmicos.

- Crimpagem de Terminais: Todos os cabos devem ser devidamente crimpados com terminais tipo ilhós ou tubulares, garantindo a máxima área de contato nos bornes.

6.4. FIAÇÃO E QUADRO ELETRICO

- A unidade deve ter uma fonte de alimentação dedicada de acordo com a tensão recomendada.
- O circuito da fonte de alimentação da unidade deve ter um aterramento externo eficaz.
- A fiação e as conexões elétricas devem ser feitas por profissionais qualificados de acordo com o diagrama de fiação.
- O layout da linha de energia e da linha de sinal deve ser limpo e os cabos não devem interferir uns com os outros.
- Não instale as unidades se as especificações da fonte de alimentação não forem atendidas.
- Depois que todas as conexões de fiação tiverem sido concluídas, verifique-as novamente cuidadosamente antes de ligar a energia.

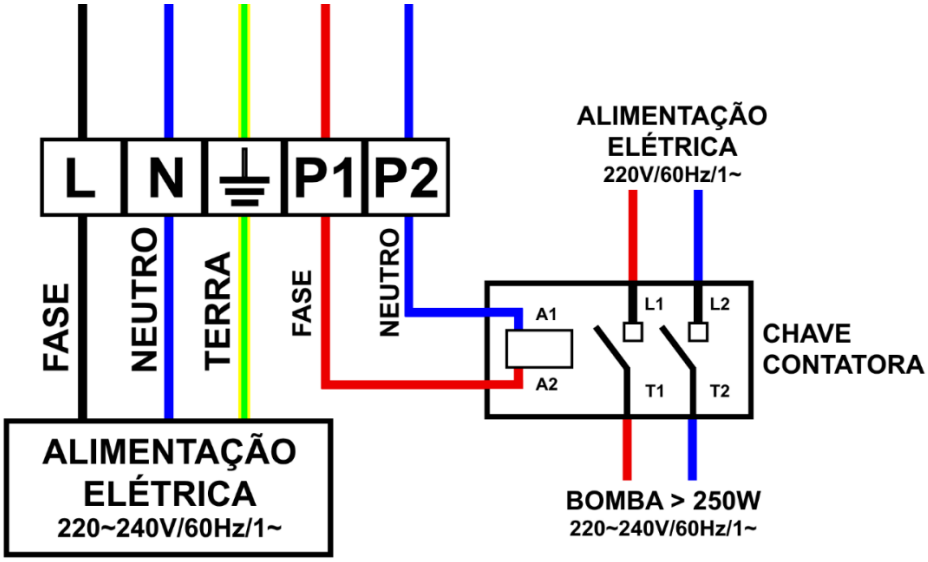
6.5. ESPECIFICAÇÃO DA FIAÇÃO ELÉTRICA

OBS.: ESPECIFICAÇÕES VÁLIDAS PARA FIAÇÃO DE ATÉ 10 METROS

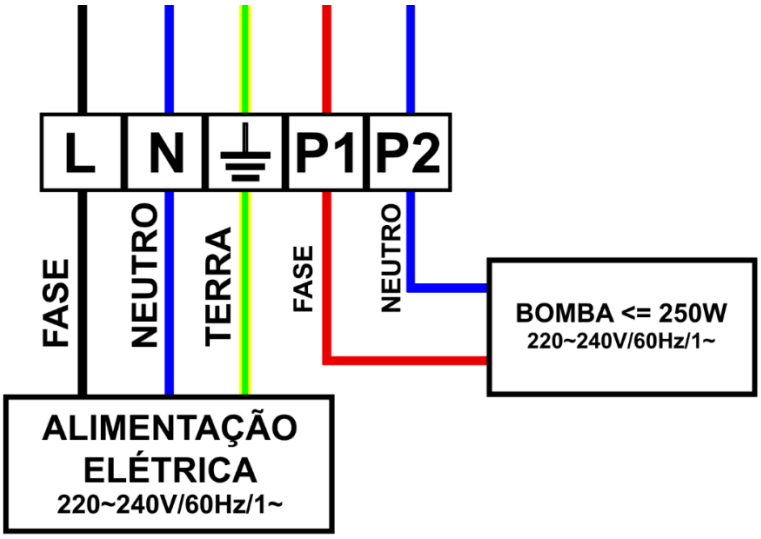
MODELO	ESPECIFICAÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA
TS26i / TS35i	3*1,5 mm²
TS45i / TS56i	3*2,5 mm²
TS72i / TS96i / TS120i	3*4 mm²
Terminal	Cabo terminal máx. 4 mm²

6.6. INSTALAÇÃO DA BOMBA DE ÁGUA

- Para bombas com potência elétrica maior do que 250 Watts, é necessário a utilização de uma chave contatora, como demonstrado abaixo:

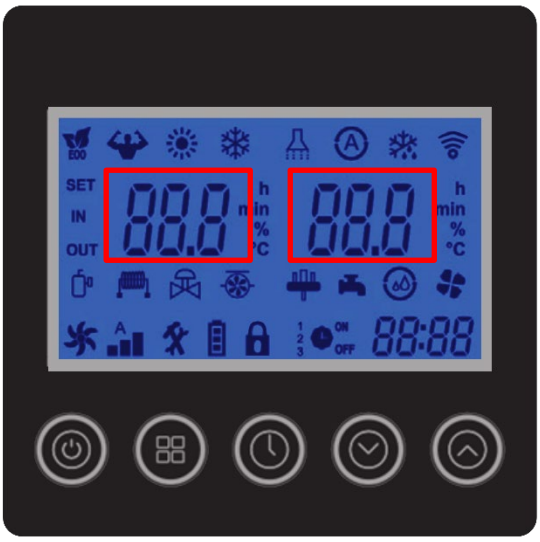


- Para bombas com potência elétrica menor ou igual 250 Watts pode ser feita a ligação sem a chave contatora como demonstrado abaixo:



7. PAINEL DE CONTROLE

Temperatura de entrada da água.



Temperatura de saída da água.

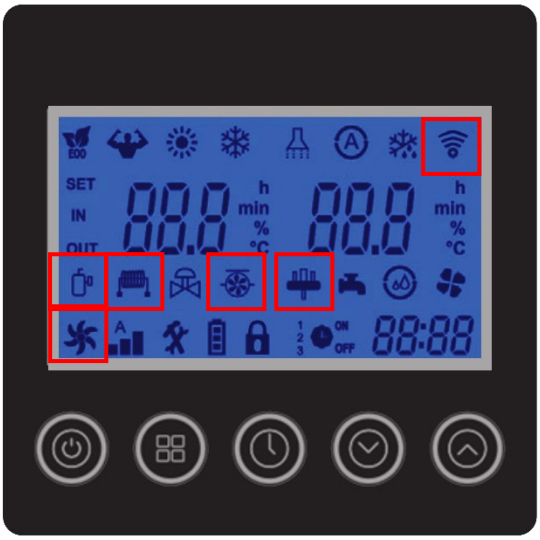
7.1. FUNÇÃO DOS BOTÕES

BOTÃO	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
	Liga / desliga	Utilizado para ligar e desligar o equipamento
	Bloquear / desbloquear	Utilizado para bloquear e desbloquear o equipamento
	Salvar	Utilizado para salvar a configuração do timer
	Modo de operação	Utilizado para selecionar o modo de operação do equipamento.
	Horário	Configuração do horário
	Timer	Configuração do timer
	Salvar	Salvar a configuração do timer (hora e minuto)
	Ajustar para baixo	Utilizado para ajustar timer, horário e temperatura desejada da água.
	Ajustar para cima	Utilizado para ajustar timer, horário e temperatura desejada da água.

7.2. ÍCONES DO DISPLAY

ITEM	ÍCONE	DESCRIÇÃO
1		Modo de Conservação de Energia
2		Modo turbo
3		Modo de Aquecimento
4		Modo de resfriamento
5		Modo de aquecimento de água
6		Modo automático
7		Modo de descongelamento
8		Conexão WIFI status
9		Temperatura definida de saída
10		Temperatura de entrada de água
11		Compressor em funcionamento
12		Trocador de calor em funcionamento
13		Bomba d'água em funcionamento
14		Válvula de 4 vias
15		Ventilador em funcionamento
16		Velocidade da Ventilador
17		Tela bloqueada
18		Seleção de agenda
19		Temporizador ON/OFF
20		Hora

7.3. PARTES EM FUNCIONAMENTO



- Ícones que indicam quais partes do equipamento estão ligadas:
  - Compressor ligado;
  - Aquecimento elétrico ligado;
  - Bomba de água acionada;
  - Sistema de drenagem de 4 válvulas ligado;
  - Ventilador ligado;
  - Wi-Fi ligado.

7.4. OPERAÇÃO BÁSICA DO PAINEL DE CONTROLE

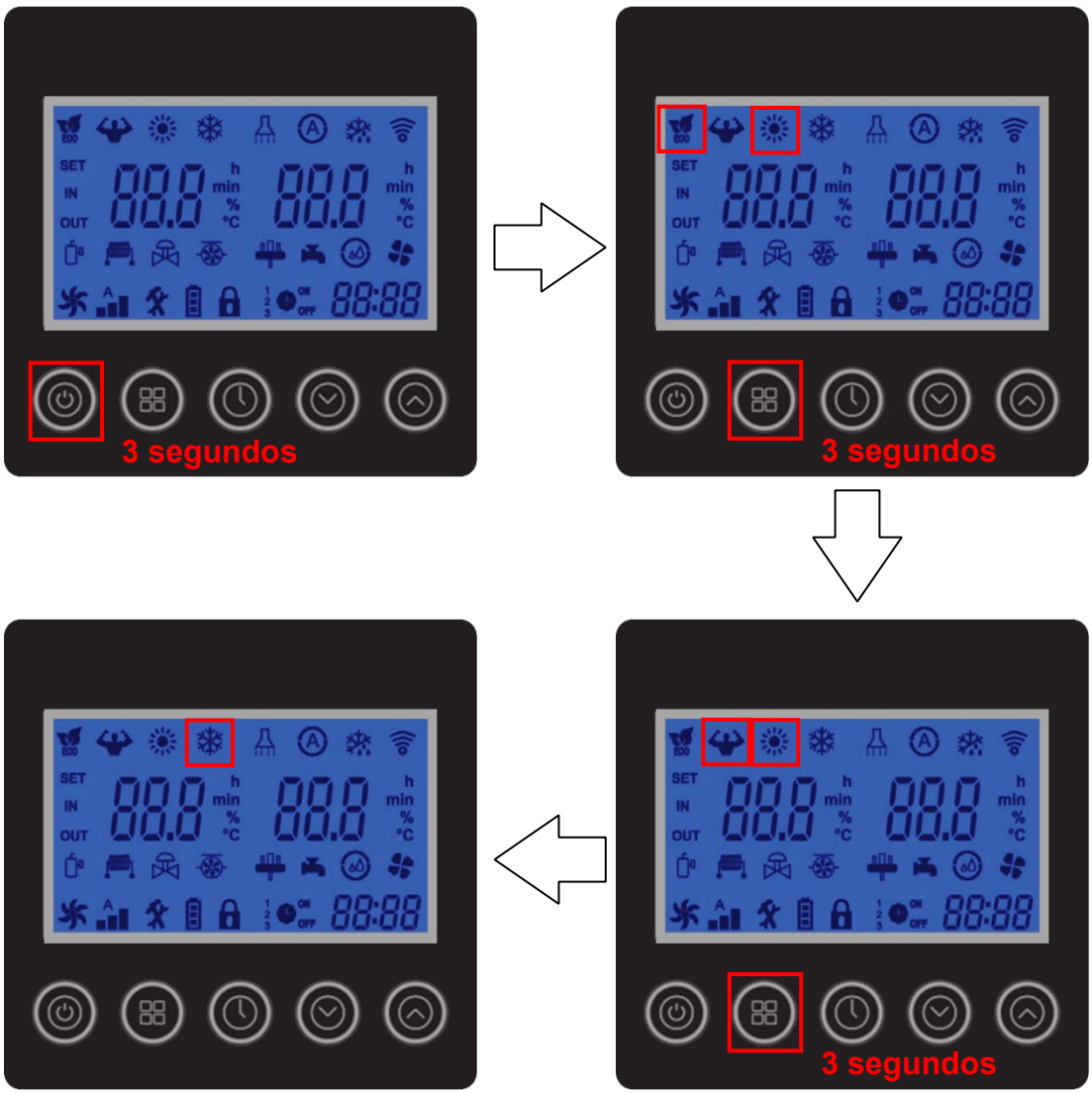
- Ligar e Desligar
  - Pressione o botão uma vez para ligar ou desligar o equipamento.
- Bloqueio/desbloqueio
  - Pressione o botão por 3 segundos para bloquear ou desbloquear o equipamento.
  - Quando bloqueado o ícone ficará acesso no display.

7.5. MODOS DE OPERAÇÃO

-  Modo de Conservação de Energia - Selecione o Modo de Conservação de Energia para trabalhar com um efeito altamente econômico no compressor da bomba de calor;
-  Modo de aquecimento - Selecione este modo para continuar aquecendo a água até a temperatura de ajuste ao desejado;
-  Modo turbo - Selecione esse modo para funcionar com a maior capacidade, tentando atingir a temperatura da água definida no menor tempo;
-  Modo de Aquecimento - Economia de energia;
-  Modo de aquecimento - Turbo;
-  Modo de resfriamento - Selecione o modo de resfriamento para resfriar a água até a temperatura definida;
-  Modo descongelamento - A bomba de calor funcionará com um efeito económico mais elevado se o descongelamento estiver ativado por sistema de forma automática;
-  Modo de Aquecimento de Água — Este modo só é usado para a função de aquecimento/resfriamento e água quente; e
-  Modo Automático

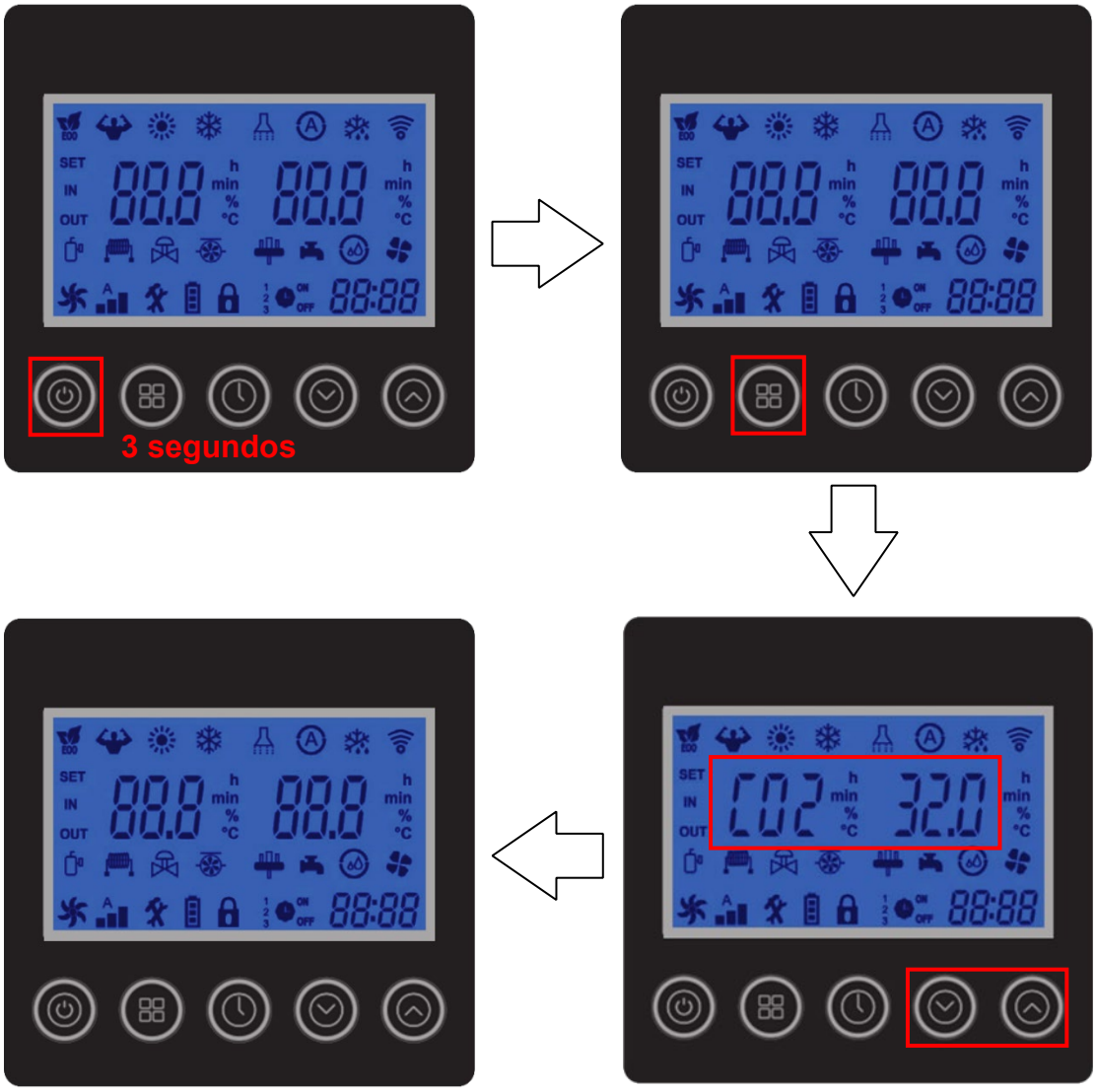
7.5.1. Seleção de modo de operação

- Passo 1: Verifique se o ícone está acesso no display.
- Passo 2: Pressione e segure por 3 segundos para desbloquear o painel.
- Passo 3: Pressione o botão por 3 segundos alternar entre os modos de operação.



7.6. CONFIGURAÇÃO DA TEMPERATURA DESEJADA

- Desbloqueie o painel de controle (caso esteja bloqueado).
- Pressione o botão uma vez para ter acesso ao ajuste.
- Utilize os botões e para fazer o ajuste da temperatura desejada.
- Pressione o botão para retornar a tela inicial.



7.7. CONFIGURAÇÃO DE TEMPORIZADOR



MARCADOR DE TEMPO

BOTÃO DO TEMPORIZADOR

- Ícones do temporizador
  - 1 2 3: Configuração do temporizador de várias fases
  - ON OFF Temporizador ON/OFF
  - 88:88 :Tempo
- Definição de horário
  - Desbloqueie o painel de controle (caso esteja bloqueado).
  - Pressione o botão uma vez para ajustar o horário do equipamento. O ícone 88:88 começara a piscar na seguinte parte: 88:88 para ajustar a **hora**.
  - Utilize os botões e para fazer o ajuste da **hora**, em seguida pressione o botão para confirmar.
  - O ícone 88:88 começara a piscar na seguinte parte: 88:88 para ajustar os **minutos**.
  - Utilize os botões e para fazer o ajuste dos **minutos**, em seguida pressione o botão para confirmar.

- Definição do TIMER
  - TIMER 1
    - Desbloqueie o painel de controle (caso esteja bloqueado).
    - Pressione o botão por 3 segundos uma vez para ajustar o TIMER 1 do equipamento, O ícone e começará a piscar.
    - Utilize os botões e para fazer o ajuste da **hora**, em seguida pressione o botão para confirmar;
    - O ícone começara a piscar na seguinte parte: para ajustar os **minutos**.
    - Utilize os botões e para fazer o ajuste dos **minutos**, em seguida pressione o botão para confirmar.
    - Para salvar o TIMER 1 pressione o botão .
  - TIMER 2 E 3
    - Após o TIMER 1 está salvo, repita os passos acima para configurar o TIMER 2, com a diferença de que os ícones que irão piscar são os seguintes: e .
    - Após salvar o TIMER 2, para configurar o TIMER 3 basta seguir os passos da definição do TIMER, os ícones que irão piscar são os seguintes: e .
  - Cancelamento do TIMER
    - Para fazer o cancelamento do TIMER cadastrado, precisa seguir os seguintes passos:
      - Faça o desbloqueio do painel de controle (caso esteja bloqueado)
      - Pressione o botão por 5 segundos para confirmar o cancelamento do TIMER.

7.8. PARAMETROS

- Status do parâmetro: Pressione ⊞ para alternar o status de parâmetros.

Cód.	Descrição	Unidade
c01	Temperatura ambiente	°C
c02	Temperatura externa do evaporador	°C
c03	Temperatura de exaustão	°C
c04	Temperatura do tubo de sucção	°C
c05	Reservado	°C
c06	Reservado	°C
c07	Temperatura interna no evaporador (após o acelerador)	°C
c08	Temperatura de entrada de água	°C
c09	Temperatura de saída de água	°C
c10	Reservado	
c11	Reservado	
c12	Reservado	
c13	Falha do sensor	
c14	Falha do sistema	
c15	Falha do driver	
c16	Saída de sinal	
c17	Status de execução	
c18	Tensão AC	V
C19	Tensão DC	V
c20	Frequência real	Hz
c21	Grau de abertura da válvula de expansão eletrônica	
c22	Reservado	
c23	Corrente da bomba de calor	A
c24	Corrente do compressor	A
c25	Velocidade DC FAN	RPM

7.9. CÓDIGOS DE ERRO

Cód.	Descrição
E03	Falha de fluxo
E04	Proteção anti-congelamento
E05	Proteção de alta pressão
E06	Proteção de baixa pressão
E07	Falha sensor de temperatura antes da válvula auxiliar
E08	Falha sensor de temperatura após válvula auxiliar
E09	Falha de conexão entre a placa principal do programa de controle e o controlador
E10	Falha de conexão entre o driver e a placa principal do programa.
E11	Após falha do sensor de temperatura do condensador
E12	Temperatura de exaustão alta
E15	Falha no sensor de entrada de água
E16	Falha no sensor externo do evaporador
E18	Falha no sensor de descarga do compressor
E20	Proteção do módulo de controle
E21	Falha no sensor de temperatura ambiente
E22	Proteção contra grandes variações de temperatura entre entrada e saída
E23	Proteção anti-congelamento quando em modo de resfriamento
E27	Falha no sensor de saída de água
E29	Falha no sensor do tubo de sucção
E30	Proteção de baixa temperatura ambiente externo
E31	Proteção auxiliar contra sobrecarga de aquecimento elétrico
E32	Temperatura contra superaquecimento no modo de aquecimento
E33	Proteção contra superaquecimento na entrada do evaporador no modo de resfriamento
E34	Falha no acionamento do compressor
E35	Corrente do compressor muito alta
E36	Falha na saída do compressor
E37	Falha de corrente do IPM
E38	Temperatura do dissipador de calor é muito alta
E39	Desligamento devido à sobrecarga de energia (falha de PFC)
E40	Tensão DC muito alta
E41	Tensão DC muito baixa
E42	Falha no sensor interno do condensador
E43	Tensão AC muito baixa
E44	Tensão AC muito alta
E45	Falha do driver E2
E46	Falha no motor do ventilador DC
E47	Proteção contra alta tensão AC

8. OPERAÇÃO DO WI-FI



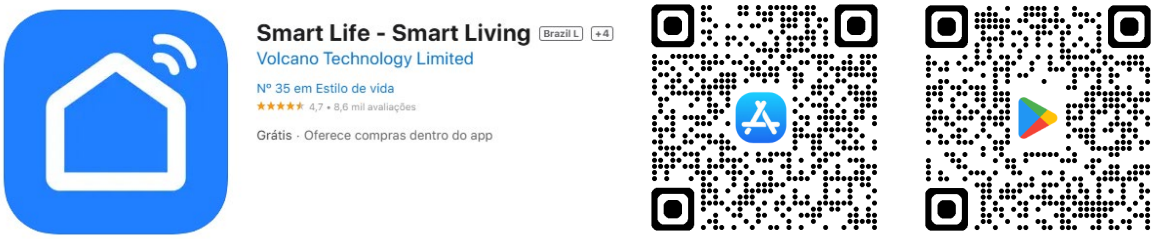
STATUS DO WI-FI	
STATUS	DESCRIÇÃO
Aceso	Equipamento está conectado à rede Wi-Fi
Piscando	O equipamento está em modo de pareamento/conexão
Apagado	O Wi-Fi do equipamento está desligado

8.1. PASSO 1: ACIONAMENTO WI-FI

- Pressione e segure simultaneamente as três teclas + + por 5 segundos ou até que o ícone comece a piscar, indicando que está em modo de pareamento/conexão.
  - Caso o Wi-Fi não seja ativado, reinicie o equipamento ou tente o passo acima novamente.
  - Quando já configurado, ele piscará e se conectará na rede Wi-Fi que foi configurada.

8.2. PASSO 2: INSTALAÇÃO DO APP E REGISTRO – SMART LIFE

- Baixe e instale o app: Smart Life - Smart Living



Disponível na AppStore (IOS) e na Google Play Store (Android).

  - CADASTRO DE USUÁRIOS

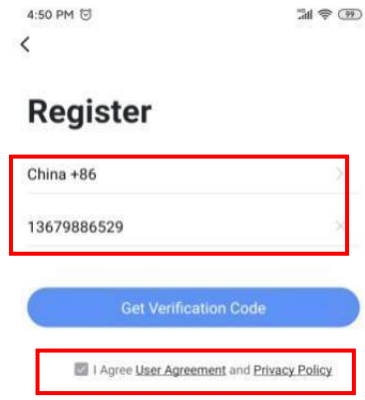
    Ao usar o app "Smart Life" pela primeira vez, é necessário fazer um novo registro.



Clique em "Criar novo usuário" para acessar a tela de registro

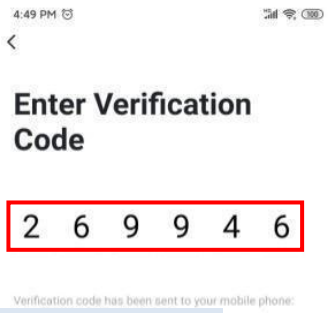
Se você já tem uma conta, basta efetuar o login

1.



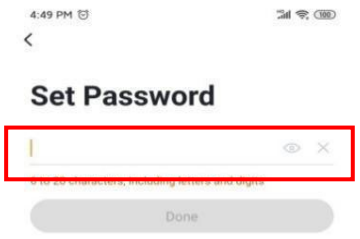
Digite o número de telefone que deseja registrar e clique em Avançar

2.



Digite o código que receber via SMS

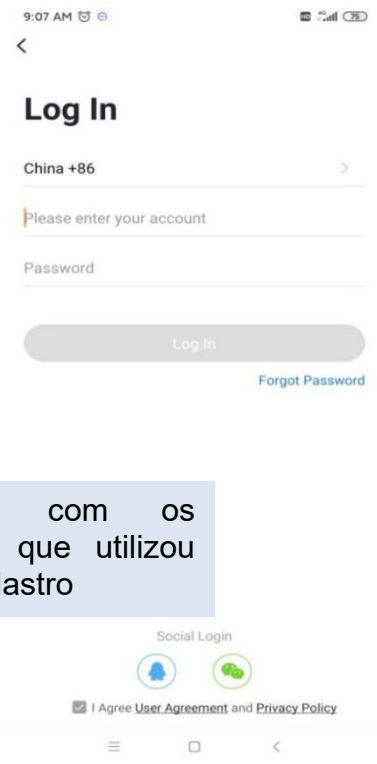
3.



Crie uma senha

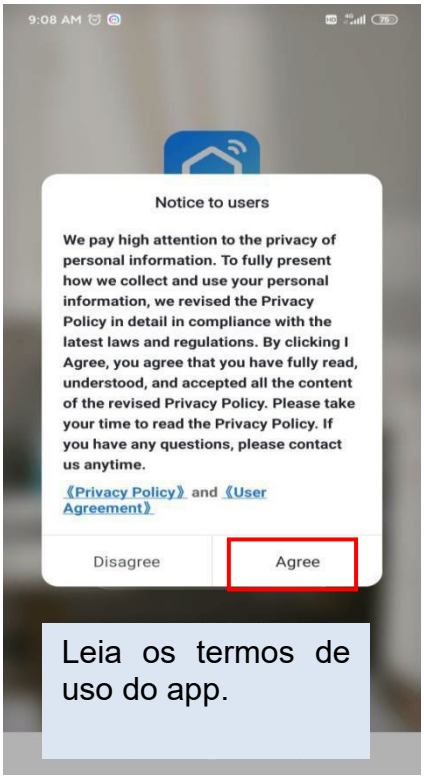
4.

- Login de usuário
  - Após o registro bem-sucedido, o software irá saltar para a interface de login ou diretamente fazer login com sucesso, digite o correto "nome de usuário" e "senha" para fazer login.



Logue com os dados que utilizou no cadastro

1.



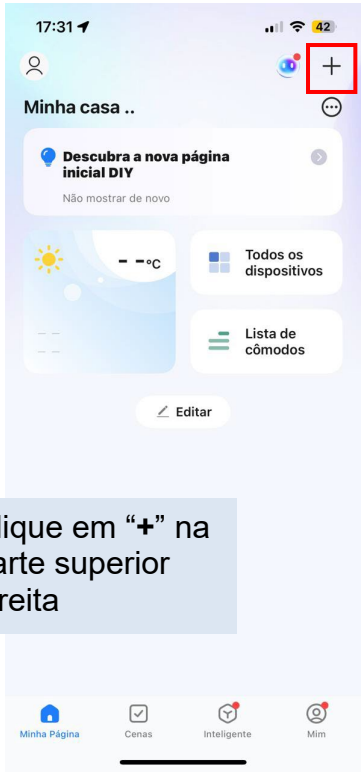
Leia os termos de uso do app.

2.

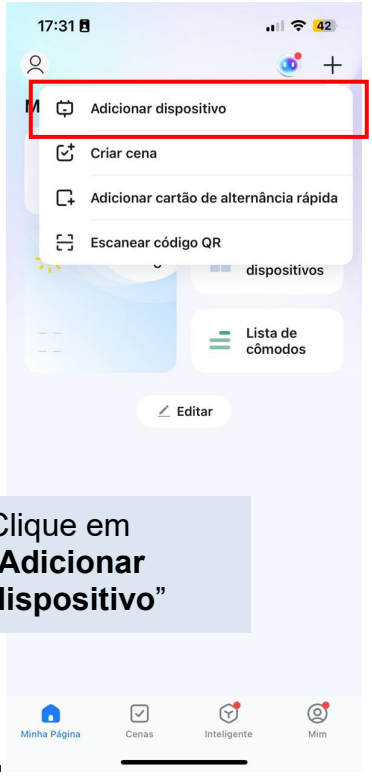
Obs.: O App SmartLife **não foi desenvolvido pela Solar Global ou Blue Bombas**, se trata de um aplicativo genérico de smart home (casa inteligente) que é compatível com diversos produtos disponíveis no mercado. Não temos controle nem responsabilidades sobre as funcionalidades, recursos ou atualizações do app. Não nos responsabilizamos pelo funcionamento do app, sendo ele apenas uma ferramenta externa para ampliar o seu controle sobre a Bomba de Calor da Blue Bombas.

8.3. PASSO 3: CONEXÃO DA BOMBA DE CALOR

- Certifique que esteja o seu smatphone esteja conectado à rede Wi-Fi que irá conectar o equipamento;
- Abre o app Smart Life (faça login, caso não tenha feito);
- Acione o Wi-Fi do equipamento, como descrito no 8.1. (certifique que o ícone esteja piscando no equipamento);
- Siga os seguintes passos:



1. Clique em “**+**” na parte superior direita



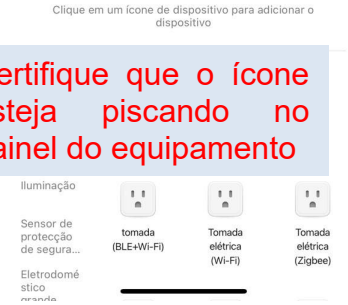
2. Clique em “**Adicionar dispositivo**”



3. Aguarde o **escaneamento** ser feito

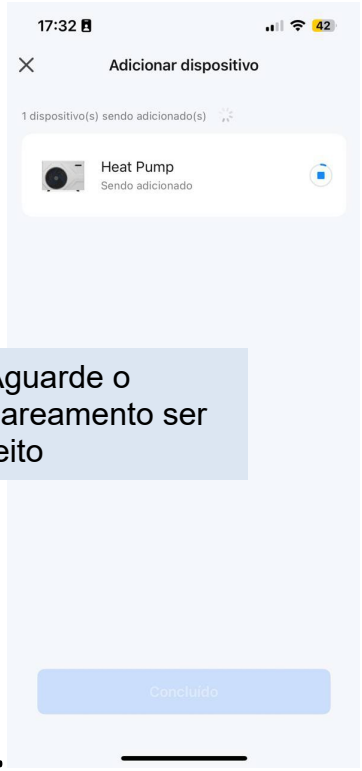


Selecione “**Heat Pump**”



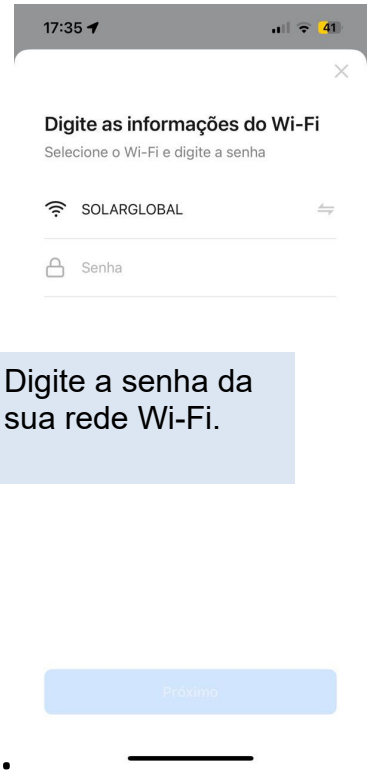
Certifique que o ícone esteja piscando no painel do equipamento

4.



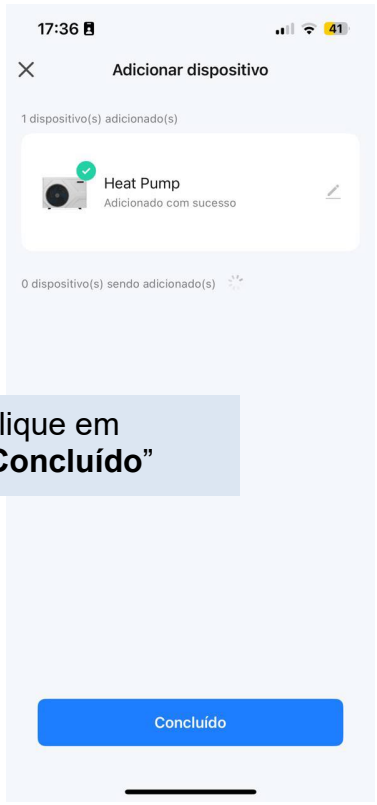
Aguarde o pareamento ser feito

5.



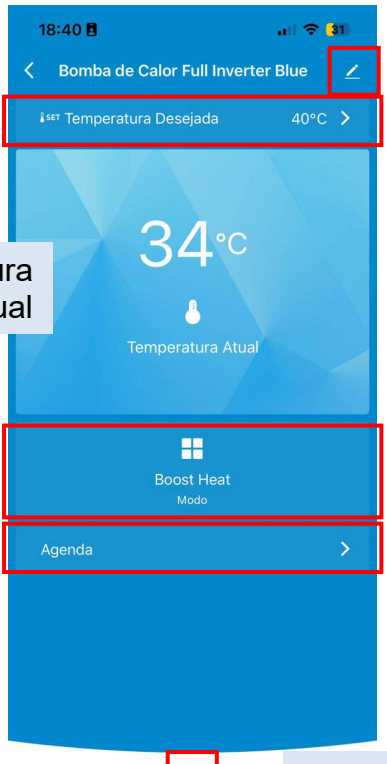
Digite a senha da sua rede Wi-Fi.

6.



Clique em “**Concluído**”

7.



Configure a temperatura desejada

O nome do dispositivo pode ser modificado

Temperatura atual

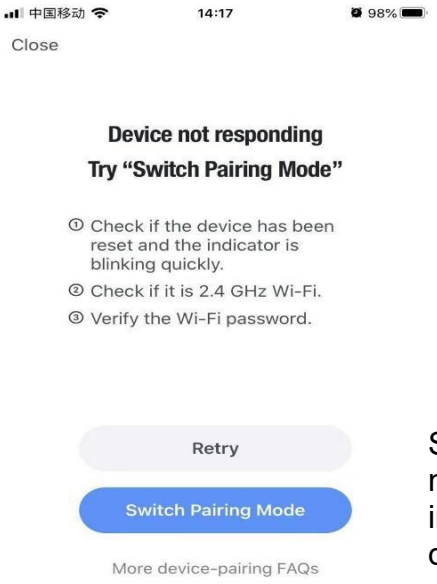
Modo de operação

Configure a agenda de funcionamento

8.

ON / OFF

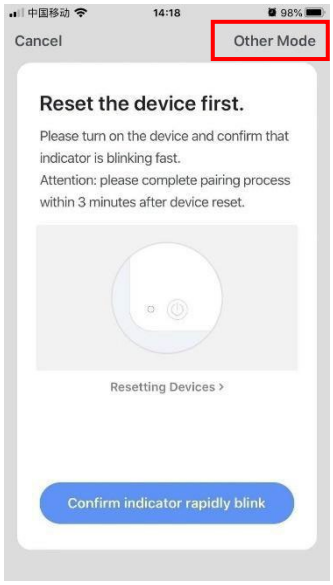
8.3.1. Modo de compatibilidade



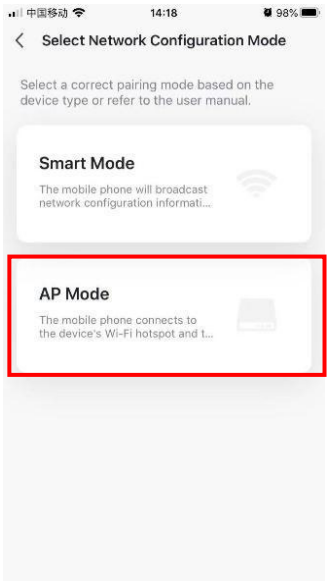
Se a conexão com o equipamento falhar, o APP exibirá a página como mostrado na figura, você pode optar por adicionar novamente ou exibir a ajuda.

Selecione "Outras maneiras" na interface Adicionar dispositivo

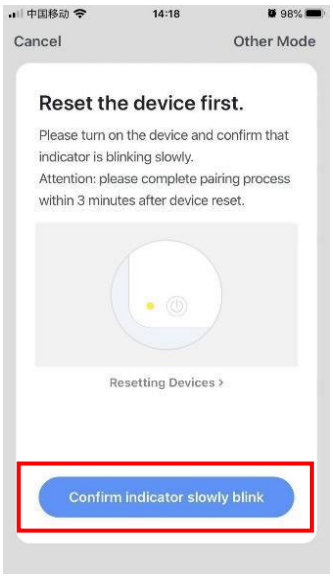
1



2

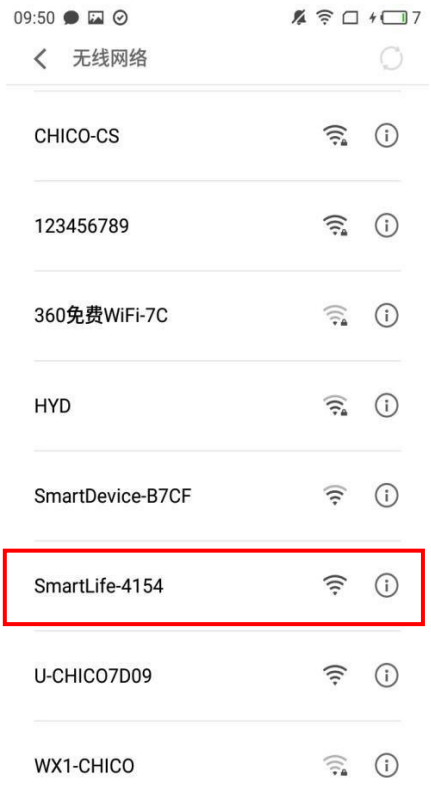


3

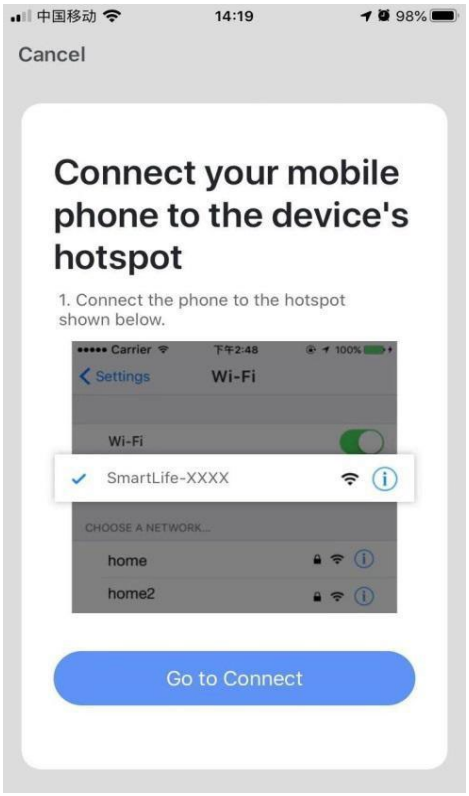


4

Clique em Ir para se conectar e vá para a interface Wi-Fi, selecione Wi-Fi com as palavras SmartLife-xxxx

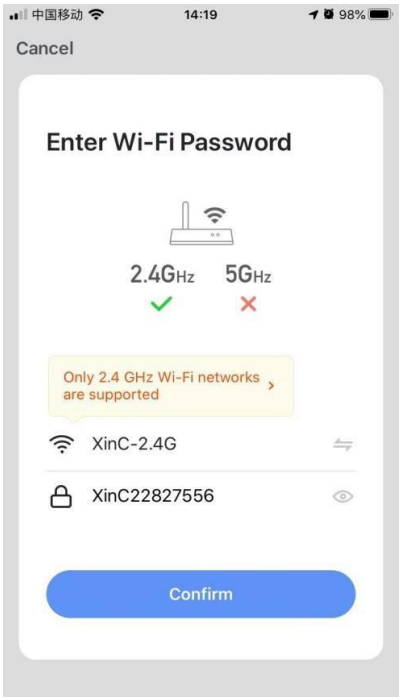


5



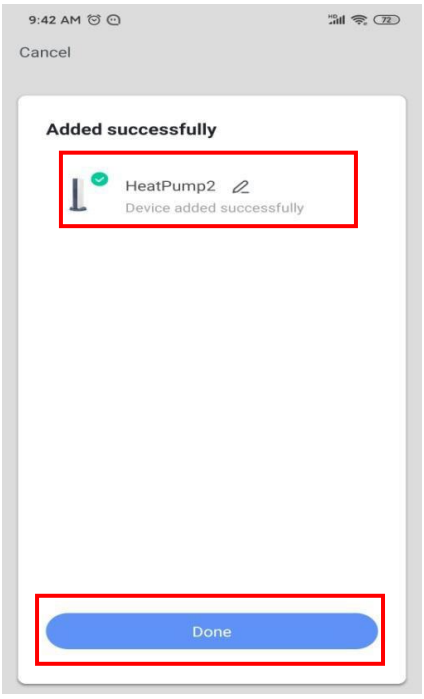
6

Digite a senha correta e clique em confirmar



7

Dispositivo conectado com sucesso



8

ATENÇÃO!

QUALQUER INSTABILIDADE DE REDE OU CONEXÃO COM INTERNET PODE OCASIONALMENTE DEIXAR O EQUIPAMENTO OFFLINE, SENDO NECESSÁRIO A SUA REINICIALIZAÇÃO.

9. CHECKLIST E OPERAÇÃO INICIAL

9.1. ATENÇÃO

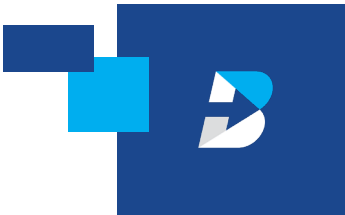
- Faça o ajuste após a inspeção de segurança elétrica.
- Depois de ligar a energia, inicie o funcionamento de teste da bomba de calor.
- A operação forçada é proibida.

9.2. PREPARAÇÃO ANTES DO AJUSTE

- Verifique se o sistema está instalado corretamente.
- Os tubos e cabos estão conectados corretamente e não tenha vazamento na rede hidráulica.
- Verifique se os acessórios estão instalados corretamente.
- Certifique-se de que a drenagem está funcionando corretamente.
- Verifique se a ligação terra/terra foi feita corretamente.
- Verifique se a tensão de alimentação pode atender ao requisito de tensão nominal.
- Verifique se a entrada e a saída de ar estão funcionando corretamente.
- Verifique se o protetor de vazamento elétrico funciona corretamente.

9.3. PROCESSO DE AJUSTE

- Verifique se o painel de controle está ligado.
- Verifique se as teclas de função no painel de controle funcionam corretamente.
- Cheque se as luzes indicadoras funcionam corretamente.
- Verifique se o sistema funciona corretamente após a inicialização.
- Verifique se a temperatura de saída de água é aceitável.
- Verifique se há vibrações ou sons anormais quando o sistema está funcionando.
- Verifique se o vento, o ruído e a água condensada produzidos pelo sistema afetam o ambiente.
- Verifique se há algum vazamento de gás refrigerante.
- Se ocorrer alguma falha, verifique primeiro as instruções para analisar e remover a falha.



10. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

10.1. RECOMENDAÇÕES DE OPERAÇÃO

- A bomba de calor deve ser instalada e operada por profissionais qualificados. Para garantir o funcionamento correto contínuo do sistema, recomenda-se que ele seja verificado e que a manutenção seja realizada regularmente por um profissional qualificado. Pedimos à esse profissional que durante a manutenção, fique atento aos pontos abaixo:
  - Verifique se todos os parâmetros estão normais durante a operação do sistema.
  - Verifique se há conexões elétricas estão feitas de acordo com a norma vigente.
  - Verifique os componentes elétricos, em caso de danos, substitua, se necessário.
  - Após a utilização prolongada, pode haver cálcio ou outras substâncias minerais depositadas na superfície do evaporador de cobre do permutador de calor. Isso pode afetar o desempenho do trocador de calor e levar a um consumo elétrico maior do que o normal, aumento da pressão de descarga e redução da pressão de sucção. Contate um profissional qualificado para fazer a limpeza do evaporador.
  - Em caso de sujeira acumulada no evaporador a limpeza deve ser feita por um profissional qualificado.
  - Após um longo período de inatividade da bomba de calor, recomendamos que um profissional qualificado faça uma revisão no sistema antes de ligar o equipamento.
  - Utilize sempre peças de reposição originais. Contate a Solar Global/Blue Bombas.

10.2. FLUÍDO REFRIGERANTE

- Verifique a condição de enchimento do refrigerante lendo os dados do nível de líquido da tela de exibição e verificando a pressão de sucção de ar e exaustão. Se houver um vazamento ou algum componente do sistema de circulação de refrigeração tiver sido trocado, é necessário verificar a estanqueidade do ar antes de qualquer outra coisa.

10.3. DETECÇÃO DE VAZAMENTOS E TESTES DE ESTANQUEIDADE AO AR

- Em caso de suspeita de vazamentos um profissional qualificado deve ser acionado imediatamente.
- O disjuntor do equipamento deve estar desligado antes de qualquer intervenção ou manutenção.
- Não se aproxime da máquina com equipamentos que propagam chamas.
- **Para testes de estanqueidade, utilize apenas flúor ou gás refrigerante (R32)** – Nunca use métodos alternativos que possam comprometer a segurança.

10.4. MANUTENÇÃO

- Toda e qualquer manutenção ou intervenção no equipamento deve ser realizada por um profissional qualificado.
- Realizar manutenção regular de acordo com as instruções do manual do usuário, para garantir que a unidade em funcionamento esteja em boas condições.
- Se houver um incêndio, desligue a energia imediatamente e apague o fogo com extintor de incêndio.
- O ambiente operacional do equipamento deve estar livre de gasolina, álcool etílico e outros materiais inflamáveis para evitar explosões ou incêndios.
- Mau funcionamento: se ocorrer algum mau funcionamento, encontre o motivo, corrija-o e, em seguida, reinicie a unidade. Nunca reinicie a unidade à força se a causa do mau funcionamento não tiver sido eliminada. Se houver vazamento de refrigerante ou líquido congelado, desligue o disjuntor do equipamento.



ALERTA DE SEGURANÇA – RISCO DE EXPLOSÃO E FERIMENTOS GRAVES – Pedido aos engenheiros e técnicos qualificados para execução de manutenção do equipamento:

- **Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)** – Utilize óculos de segurança, luvas e vestimenta adequada ao manusear o equipamento.

- **Utilize exclusivamente o refrigerante especificado (R32)** – O uso de fluidos inadequados pode causar falhas no sistema e riscos de explosão.

- **NUNCA utilize ar comprimido, oxigênio ou qualquer outro fluido ou gás não especificado** – Isso pode gerar alta pressão e risco de explosão.

- **Para testes de estanqueidade, utilize apenas flúor ou gás refrigerante (R32)** – Nunca use métodos alternativos que possam comprometer a segurança.

- **Mantenha o equipamento sempre aterrado –** Isso evita o risco de faíscas e possíveis incêndios.

- **ATENÇÃO:** O não cumprimento dessas instruções pode resultar em ferimentos graves ou danos irreversíveis ao equipamento.

11. POLÍTICA DE GARANTIA

CONDIÇÕES GERAIS

As bombas de calor da Blue Bombas são cobertas por uma garantia de 12 meses. O prazo de garantia legal tem início a partir da data de emissão da nota fiscal de venda, fornecida pela Solar Global, proprietária da Blue Bombas, para a revenda.

Qualquer reclamação relacionada a defeitos ou mau funcionamento do produto será atendida apenas mediante a apresentação da Nota Fiscal de venda, na qual consta o número de série do produto.

A troca ou reparo do produto está assegurada apenas para defeitos de fabricação. Importante observar que a garantia da Solar Global é válida na fábrica, sendo assim, os custos de transporte e instalação ficam a cargo do cliente. Ao adquirir um produto da Blue Bombas, o consumidor concorda com todos os termos de garantia contidos neste manual.

PERDA DE GARANTIA

A garantia perde a validade quando:

a) o equipamento for exposto a ambientes agressivos ou inadequados;

b) não for instalado os dispositivos de segurança indicado nesse instrumento: **Disjuntor**, **Diferencial Residual (DR)**, **Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS)** e **Dispositivo de Detecção de Arco Elétrico (AFDD);**

c) for removido a etiqueta que informa do número de série do produto;

d) quando a instalação não obedecer às instruções constantes neste manual de instruções e nas normas citadas no mesmo;

e) utilizado para aquecer outro líquido que não seja água limpa;

f) a instalação e manutenção não forem efetuadas por profissionais qualificados ou empresas especializadas;

g) houver indícios de acidentes, desleixo ou impropriedade no manuseio do equipamento;

h) houver apertos excessivos na instalação do equipamento;

i) o equipamento sofrer qualquer intervenção que modifique as suas características originais de fábrica;

j) o equipamento tenha funcionado em desacordo com as instruções do fabricante contidas neste manual de instrução;

k) o equipamento tenha sido instalado em local com tensão errada ou com variação de tensão fora do especificado.

l) houver danos por desgaste excessivo devido à instalação incorreta;

m) o equipamento estiver sido submetido a pressão de entrada acima da especificada;

n) houver danos causados por força maior, agentes naturais como vendaval, granizo, geada, etc.;

o) houver dimensionamento errado do produto;

p) ausência de ART de projeto/execução; e

q) ausência de documento fiscal.

ACIONAMENTO DA GARANTIA

Todo produto que necessitar de garantia, deverá ser reportado da seguinte forma:

EMAIL: garantia@solarglobal.com.br
TÍTULO: GARANTIA BLUE BOMBAS – NF XXXXX (número da NF)

Com as seguintes informações:

- Cópia da Nota Fiscal de compra do produto;
- Fotos de toda instalação e quadro elétrico (todos os ângulos);
- Foto do produto mostrando o número de série; e
- Descrição detalhada do defeito ou mau funcionamento do produto.

Obs.: é obrigatório que todas as instruções contidas neste manual sejam seguidas.

A Blue Bombas tem o prazo de 7 dias úteis para a verificação e resposta do e-mail, caso seja necessário poderemos solicitar mais informações, vídeos ou imagens.

Na Blue Bombas, temos orgulho de oferecer produtos de alta qualidade e durabilidade. Esta política de garantia reforça nosso compromisso de proporcionar soluções confiáveis e eficazes para a sua piscina. Agradecemos por escolher a Blue Bombas e estamos aqui para garantir a sua satisfação.

IMPORTADOR E DISTRIBUIDOR

SOLAR GLOBAL BRASIL DISTRIBUIÇÃO LTDA - CNPJ: 34.283.885/0001-03.

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART

Todos os produtos da Blue Bombas possuem responsável técnico. Consulte a ART na integra aqui!

SAC

Para elogios, sugestões ou reclamações:
contato@bluebombas.com.br ou pelo telefone
(31) 2527 8934

BLUE BOMBAS UMA MARCA
SOLAR GLOBAL