



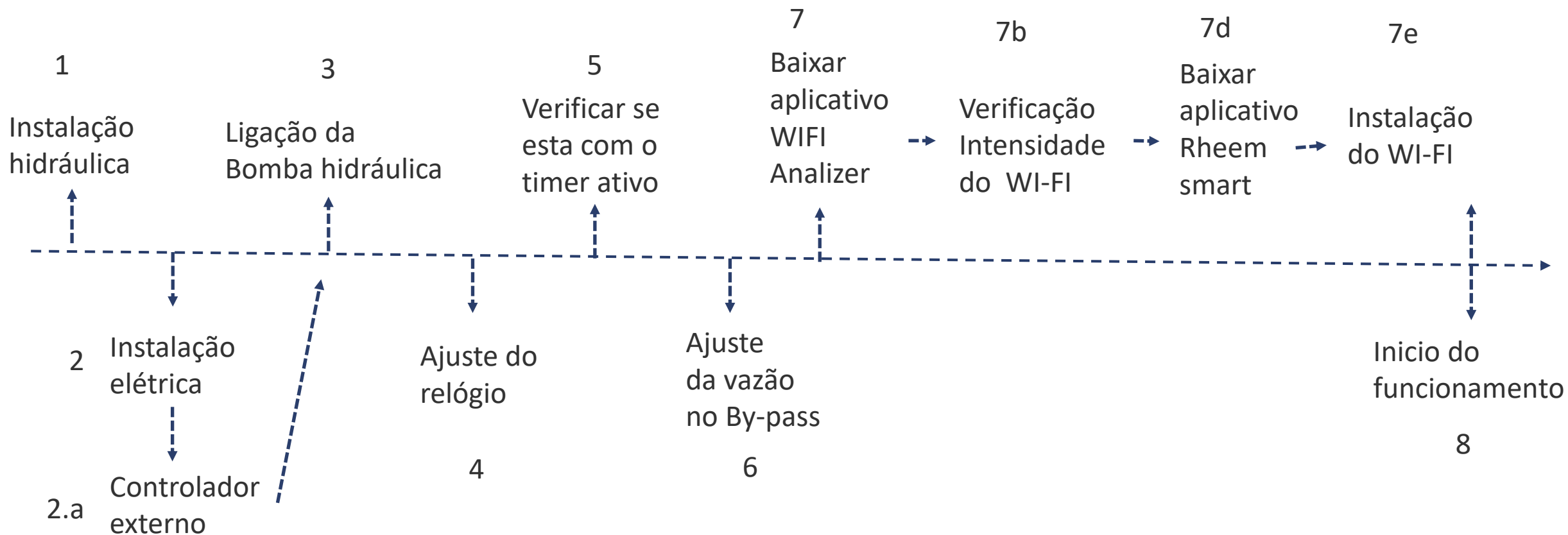
MANUAL DE INSTALAÇÃO

BOMBA DE CALOR CROSSWIND

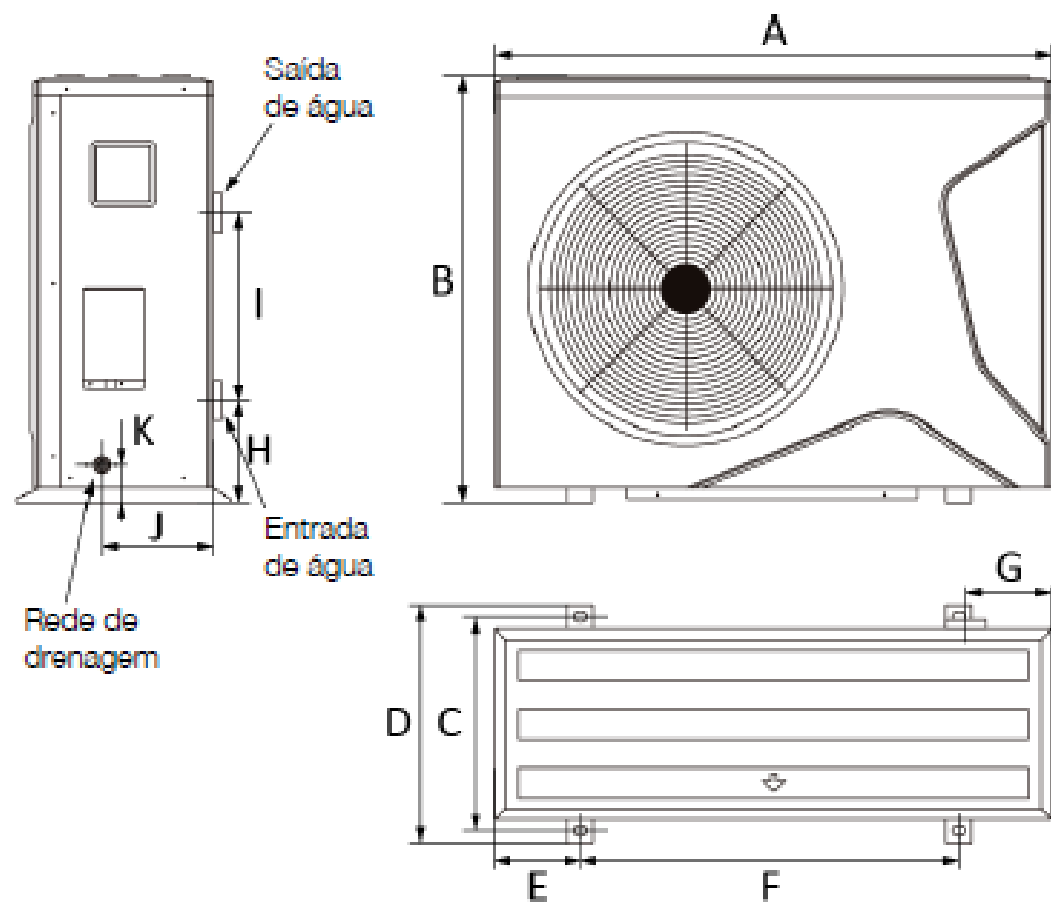
V1. 06.23



Roteiro para instalação da Crosswind



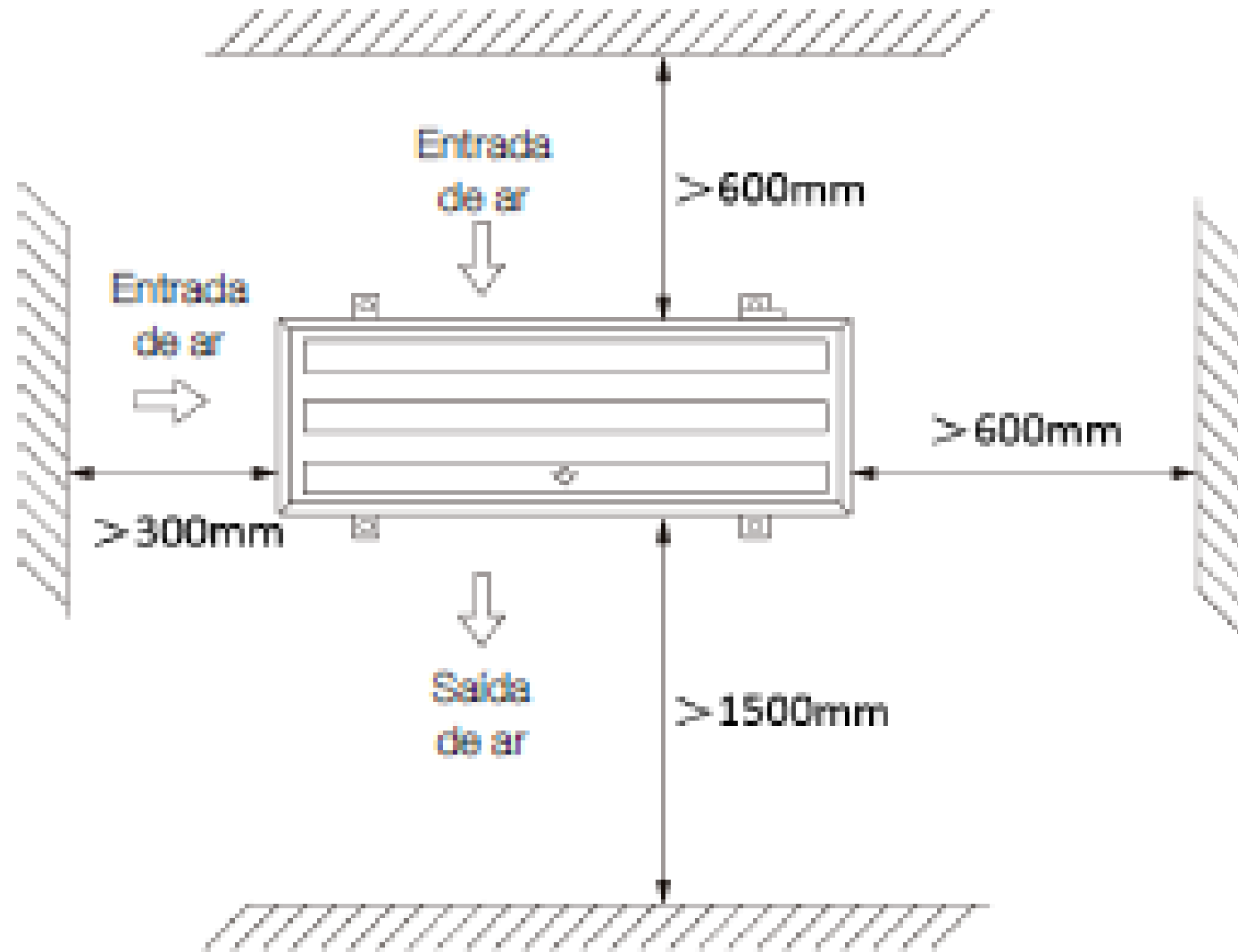
Dimensões



MODELO	RB5HP24WE07	RB5HP48WE14
A	865	905
B	665	670
C	376	405
D	400	425
E	162	190
F	521	608
G	123	125
H	110	105
I	350	430
J	180	250
K	85	85

(Unidade: mm)

Local da instalação



Cuidados com a bomba de calor

Nunca deite a Bomba de calor

No ato do transporte ou da instalação nunca deite a bomba de calor

Consequências:

Contaminação do fluido refrigerante

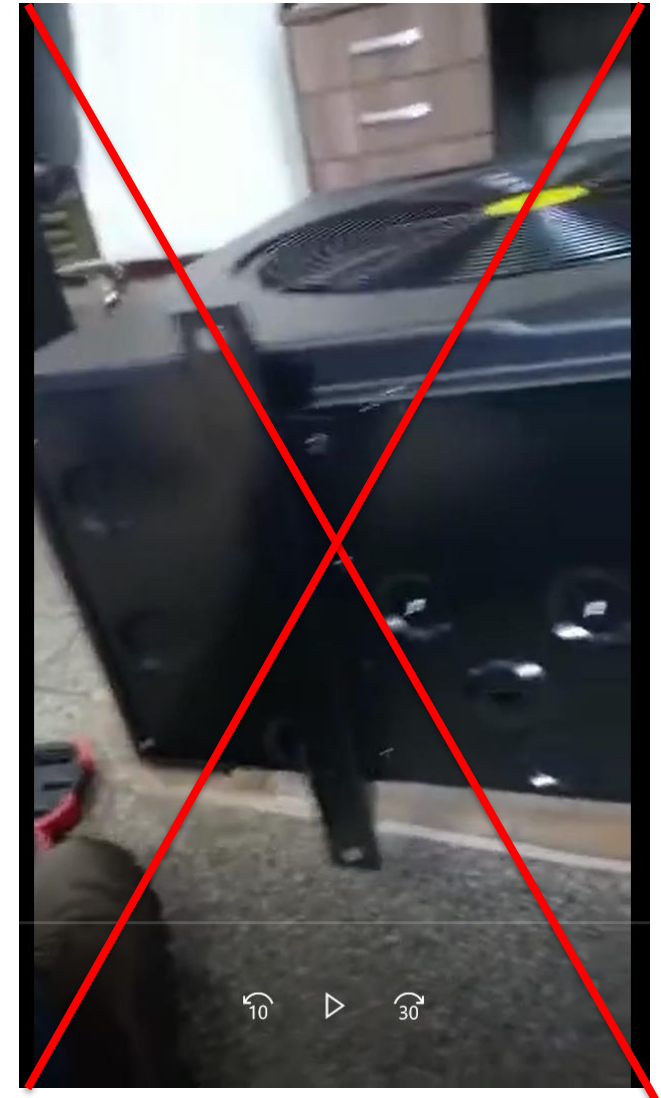
Entupimento da válvula EEV

Baixo rendimento da Bomba de calor

Desgaste precoce do compressor, por baixa lubrificação

Encharcamento do filtro secador

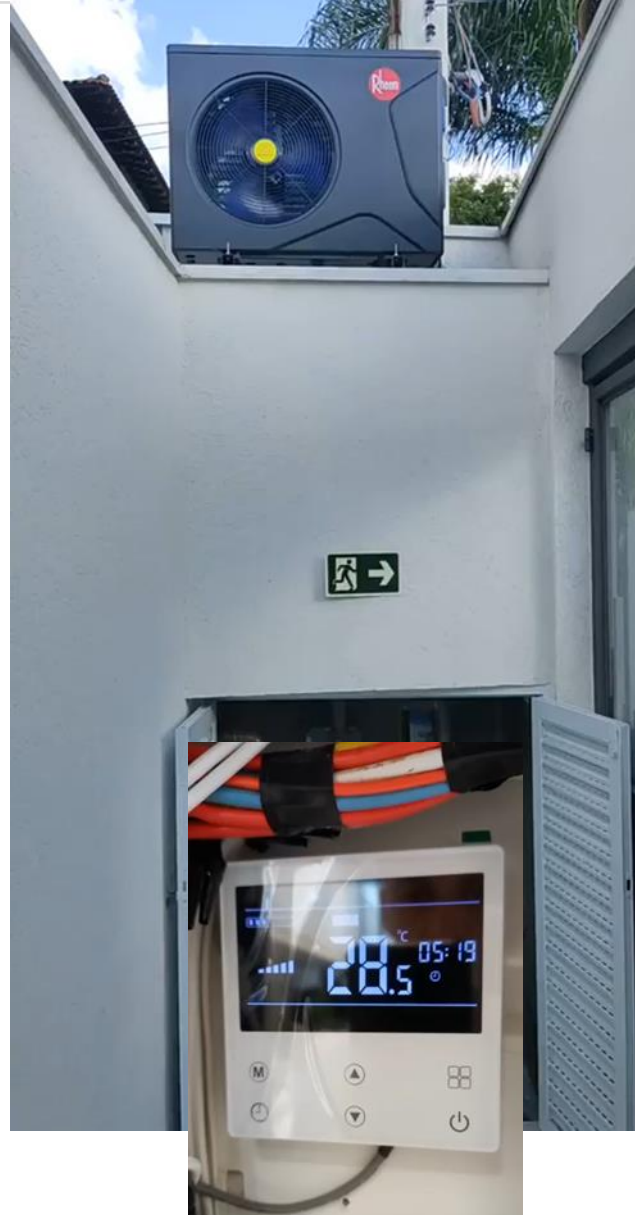
Obs: Diminuirá consideravelmente o tempo de vida útil da bomba de calor.



Instalação do display com extensão



Soldar os
cabos e
usar
espaguete
termo
encolhvel.

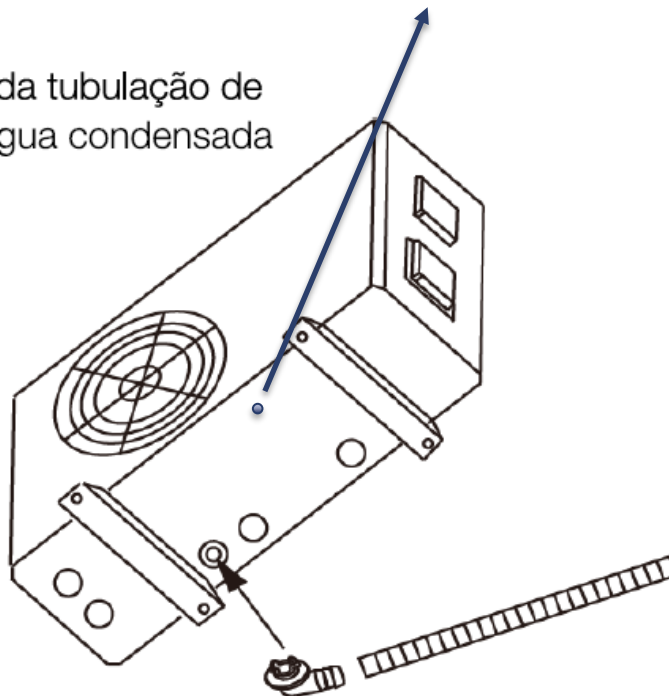


Cabo manga de 4 vias, com no máximo
de 10 metros de comprimento.

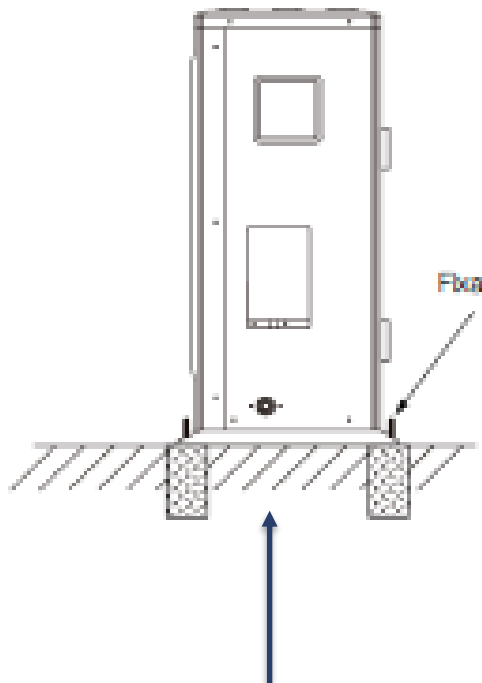
Dreno da condensação

Possui um pequeno que furo que precisa ser fechado.

Conexão da tubulação de saída de água condensada



Plugue e gire



Para inserir o plug do dreno, e tampar o furo com com silicone, eleve a Bomba de calor **nunca deite a Bomba de calor.**



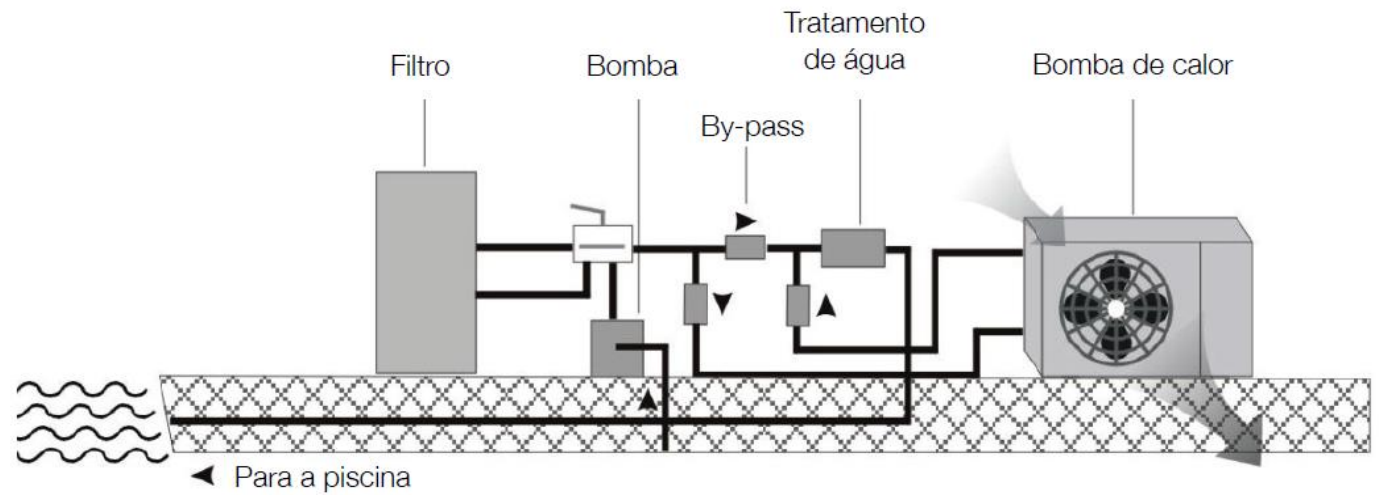
Dreno da água da piscina



Dreno da água da piscina

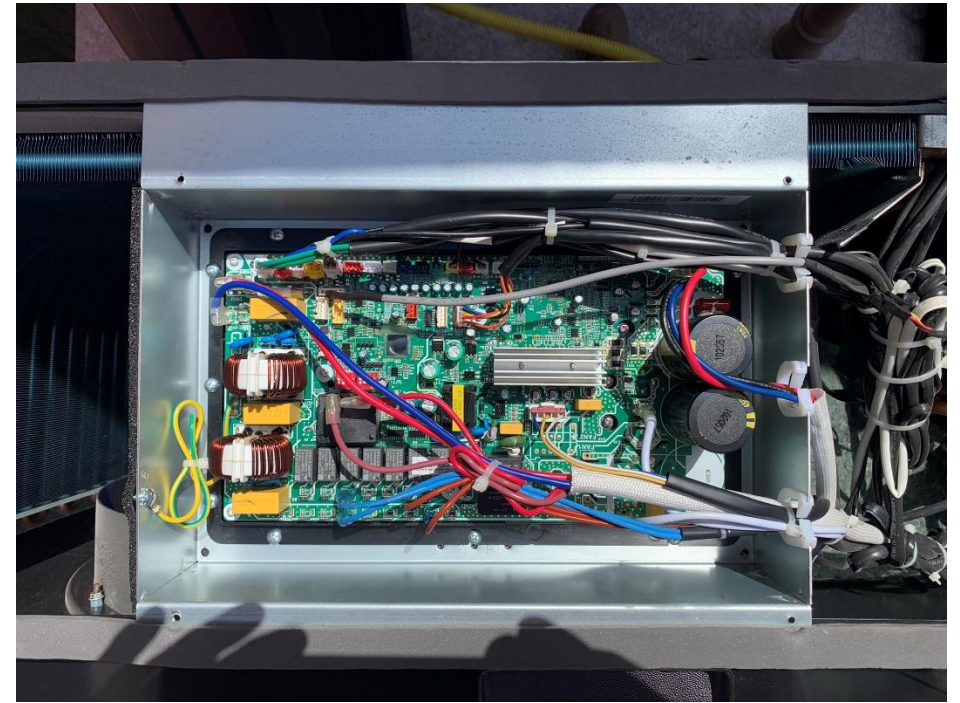
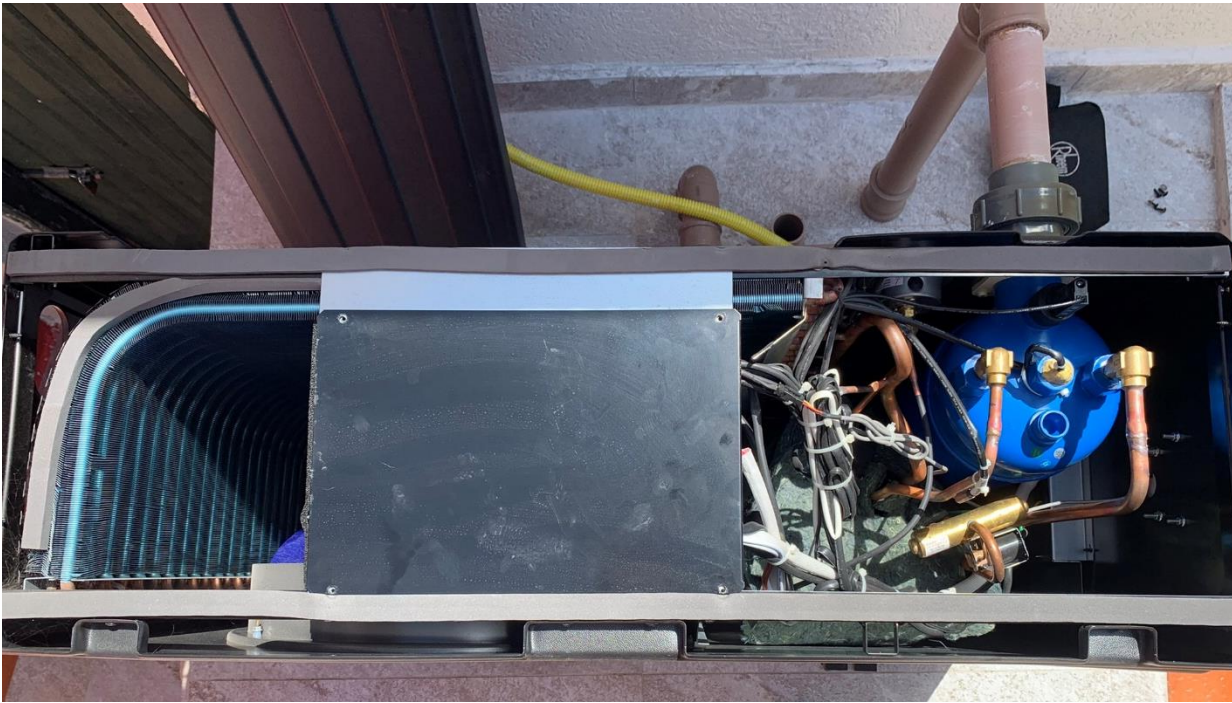


Acionamento por fluxostato



O acionamento é ativado pela vazão da água que desloca a paleta do sensor de fluxo.

Placa eletrônica



Manômetro para visualizar a pressão do fluido refrigerante

Pressão com a bomba em repouso



Pressão com a bomba em funcionamento



Indício de vazamento do fluido refrigerante



Pressão e vazão de trabalho

Fluxo de água, m3/h	l/min.	50 - 66	83 - 116
	m³/h	3 - 4	5 - 7
Faixa de pressão de trabalho da água	mca	15 - 40	15 - 40
	bar	1,5 - 4	1,5 - 4

Obs: O dimensionamento da bomba hidráulica é de responsabilidade do projetista, instalador

Pois é preciso fazer o calculo da perda de carga do sistema para garantir o correto funcionamento da bomba de calor

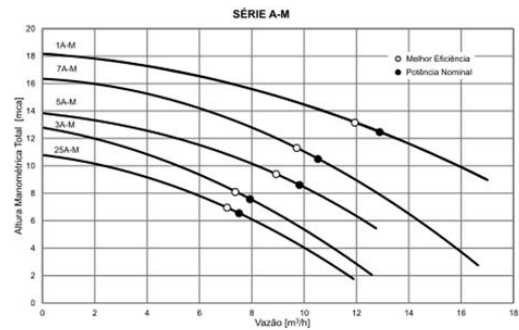
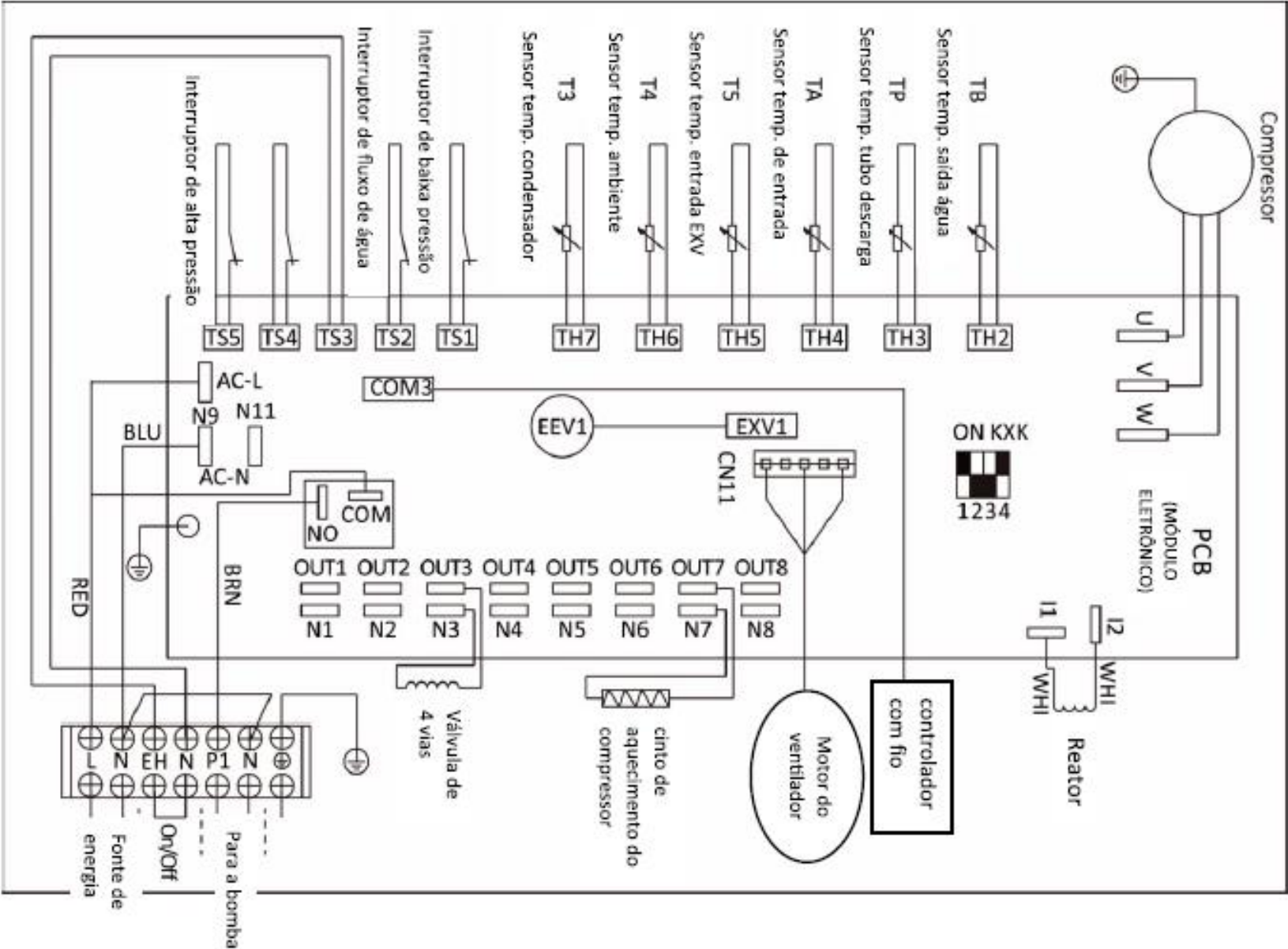


Diagrama elétrico



Dados elétricos

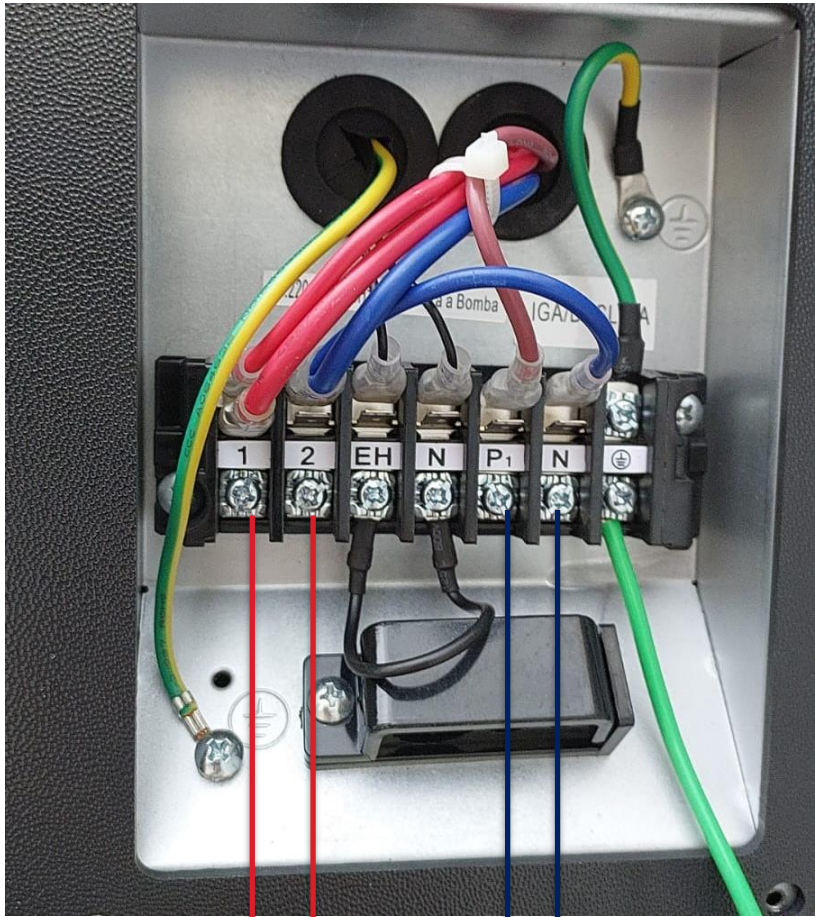
Consumo max.	Kw/h	1,17	2,33
Fonte de energia	Volts	220-240V	220-240V
	Hz	50/60	50/60

Modelo	Tamanho do cabo de alimentação	Interruptor Manual		DR
		Capacidade	Disjuntor	
RB5HP24WE07 RB5HP48WE14	2,5 mm	≥20A	16A	30mA abaixo de 0,1 segundo

Obs: Esta tabela apresenta as indicações mínimas de uso , para a instalação do equipamento deve ser consultado um eletricista capacitado para fazer o dimensionamento dos cabos elétricos, aplicando os requisitos das normas técnicas pertinentes

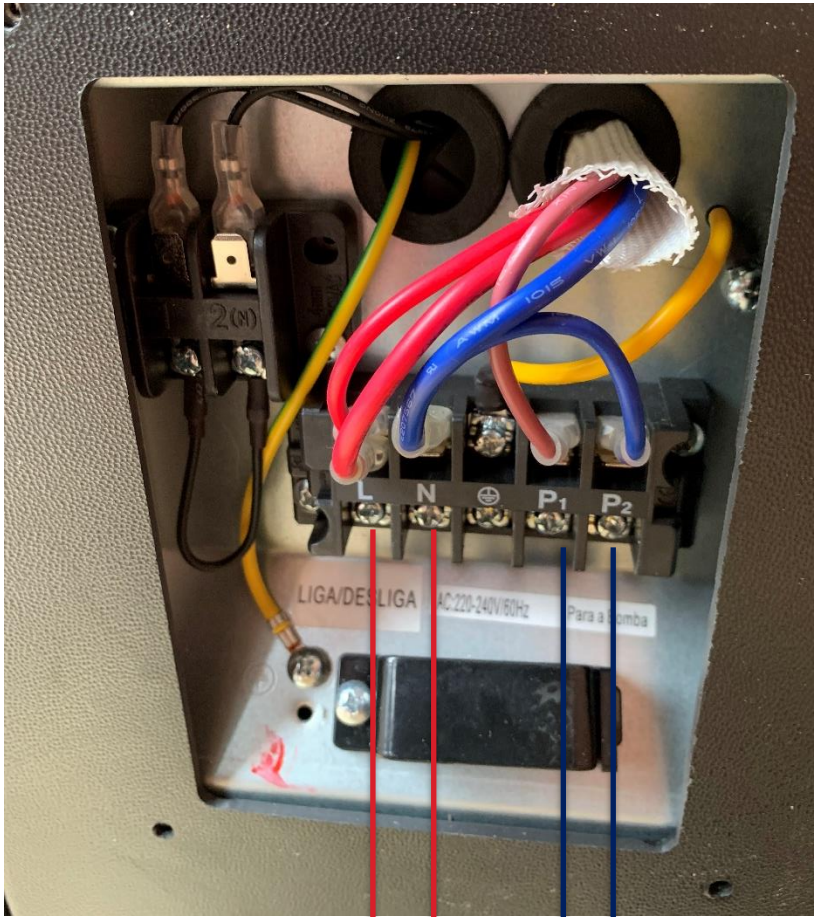


Ligação elétrica



Entrada da rede elétrica 220V

Bomba hidráulica 220V

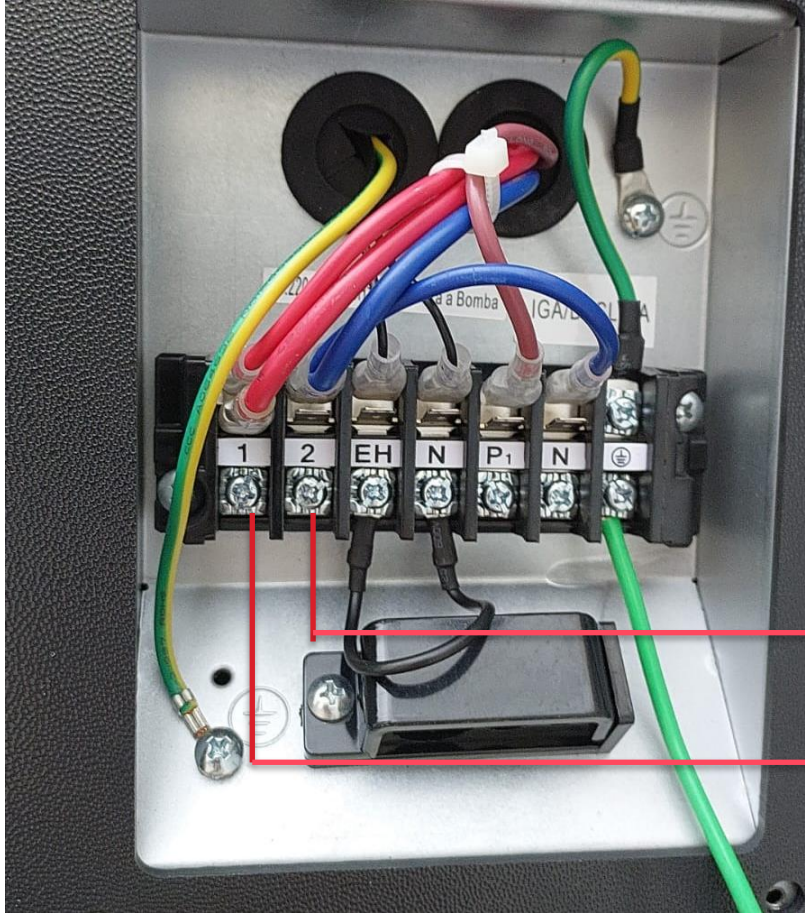


Entrada da rede elétrica 220V

Bomba hidráulica 220V



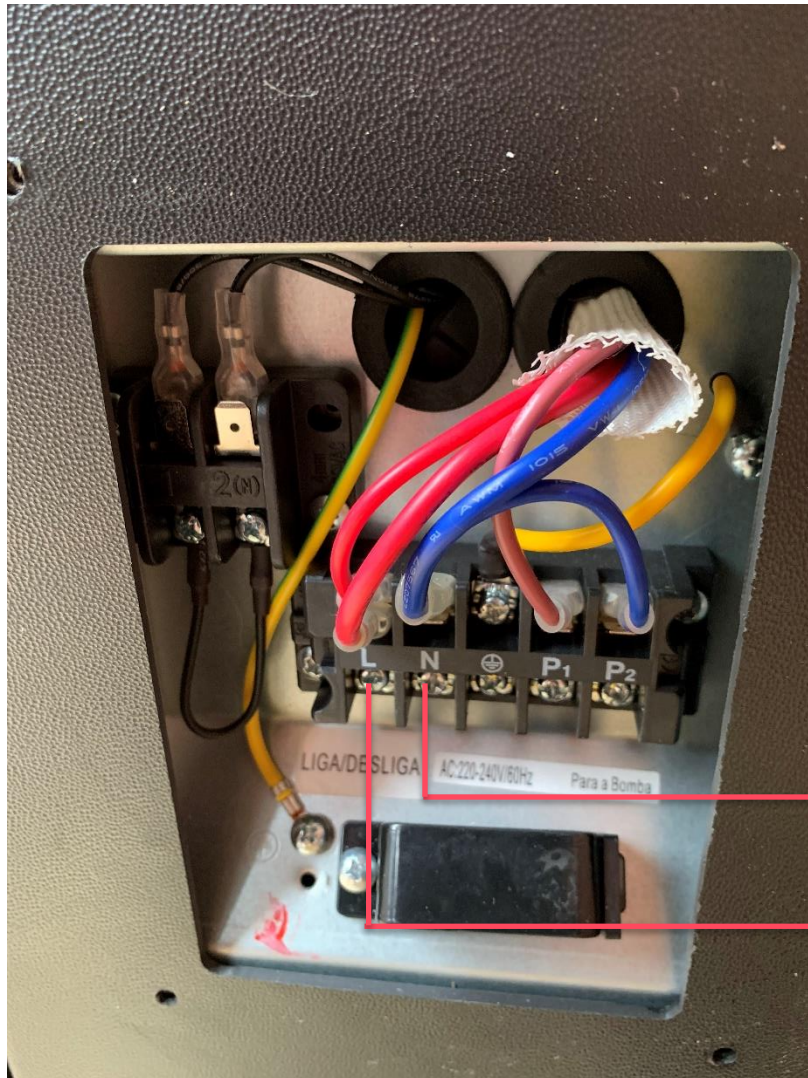
Ligação elétrica



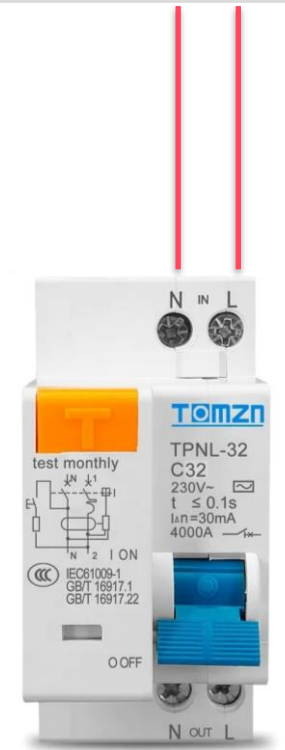
Ligar a bomba de calor no disjuntor
Nos terminais 1 e 2.



Ligação elétrica



Ligar a bomba de calor no disjuntor
Nos terminais **L** e **N**



Obs: Imagens meramente ilustrativas.

Ligação da bomba hidráulica

Bomba de calor controla a bomba hidráulica , ligação em **P1** e **P2**



Bomba de
circulação
 $\leq 1,5$ kW
2 cv



Bomba de
circulação
 $>1,5$ kW
2 cv

Fonte de
Energia



Bomba
de calor

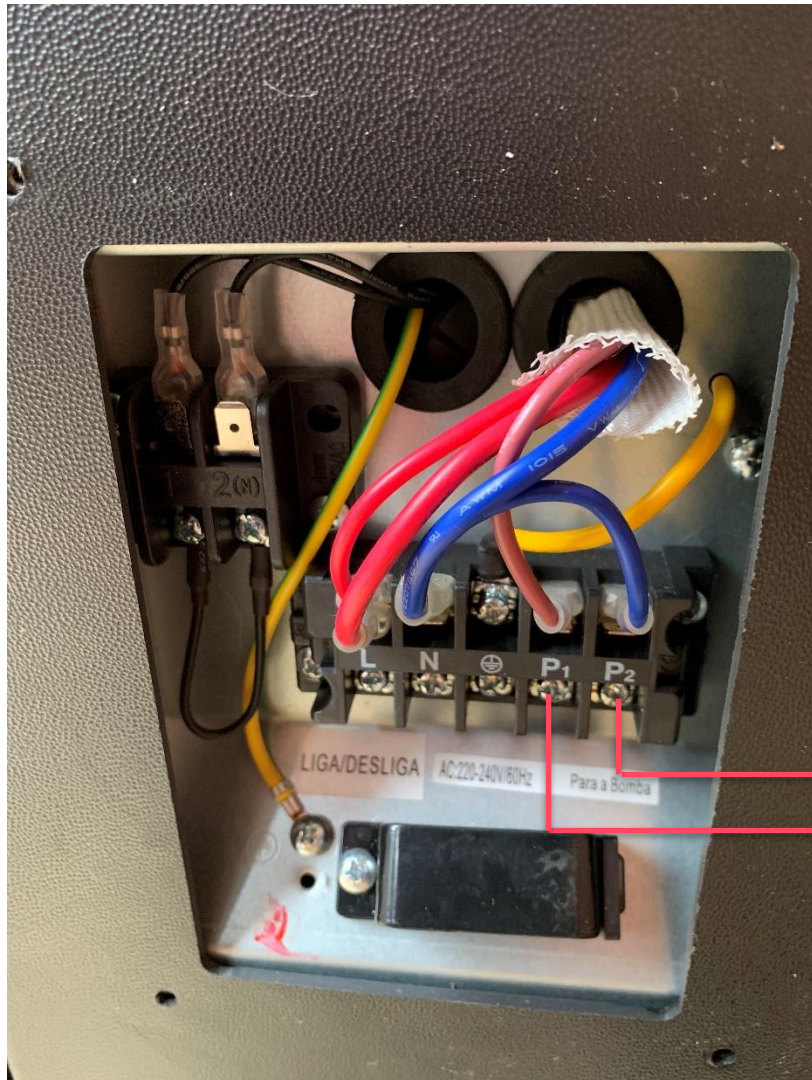
P1 / 1
P2 / 2(N)

Bomba
de calor

P1 / 1
P2 / 2(N)



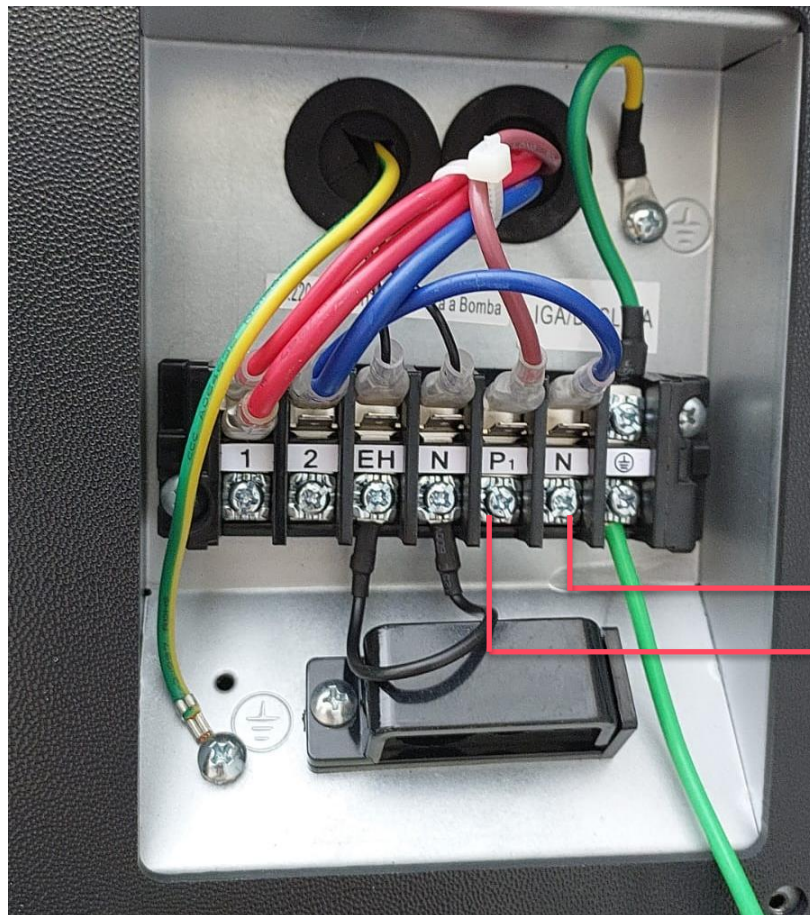
Ligação da bomba hidráulica na bomba de calor



Ligar a bomba hidráulica nos terminais **P1** e **P2**



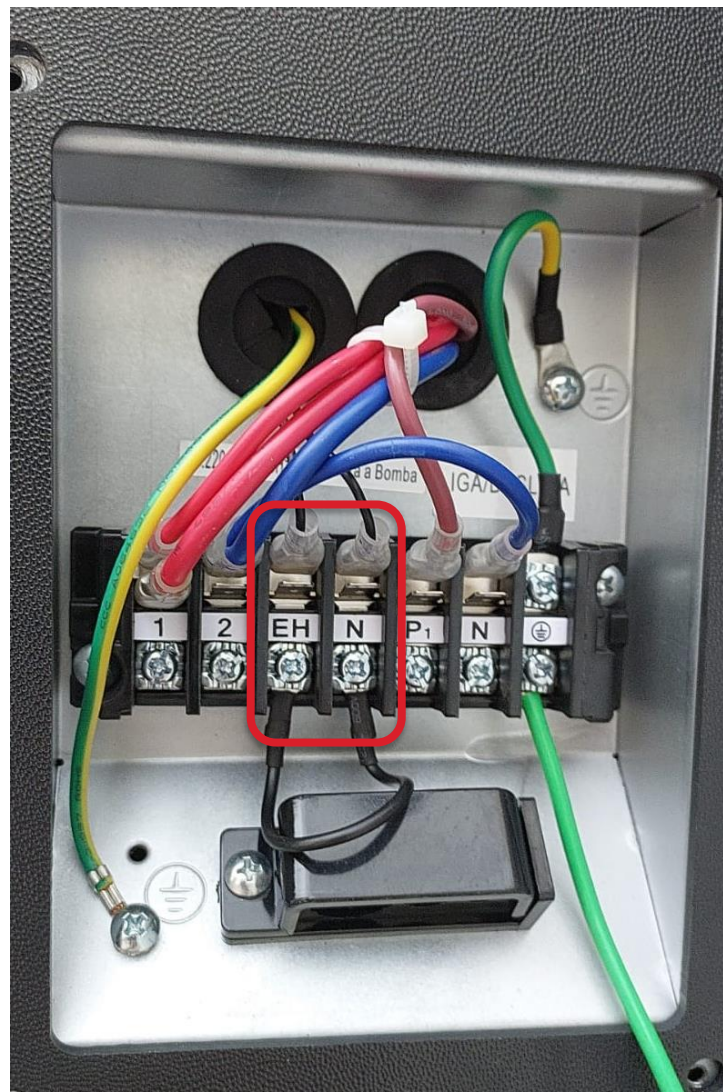
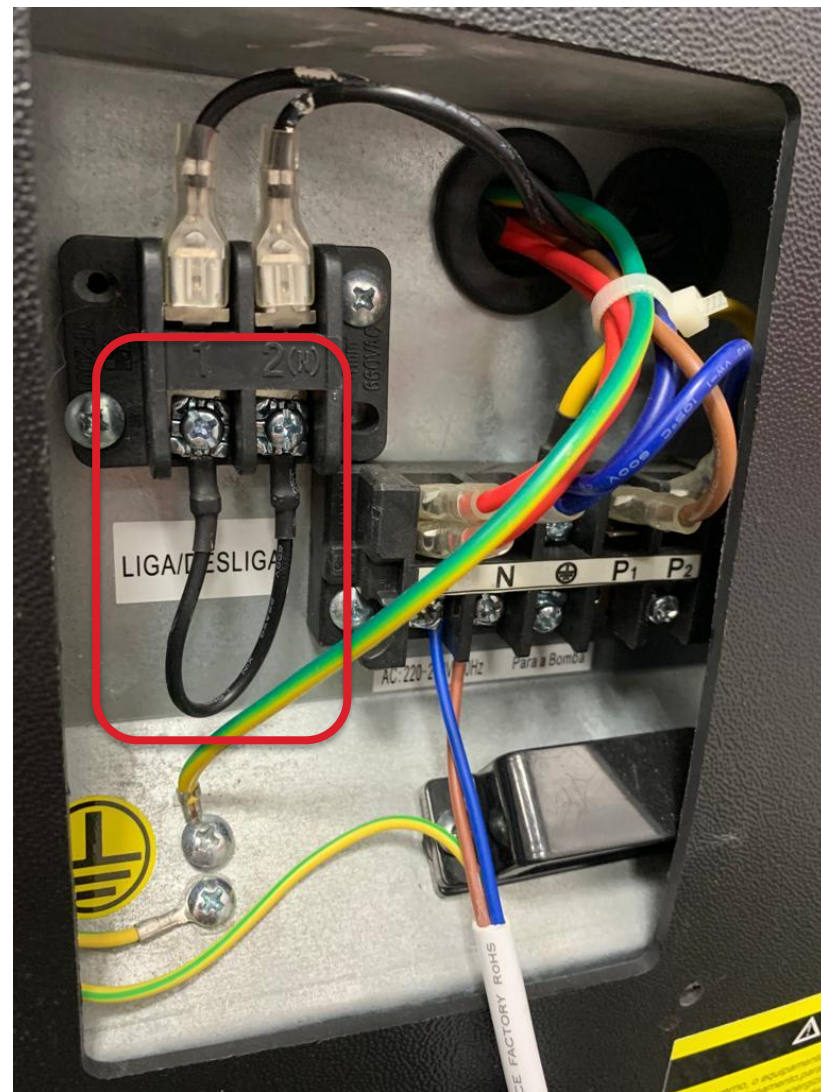
Ligação elétrica



Ligar a bomba hidráulica nos terminais **P1** e **N**

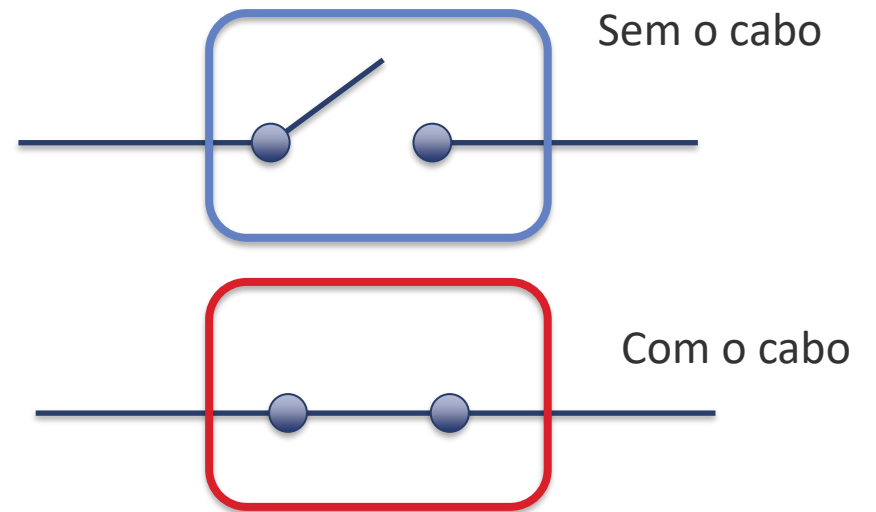


Liga e desliga manual contato seco



Esta bomba de calor possibilita habilitar ou desabilitar o funcionamento abrindo ou fechando contato.

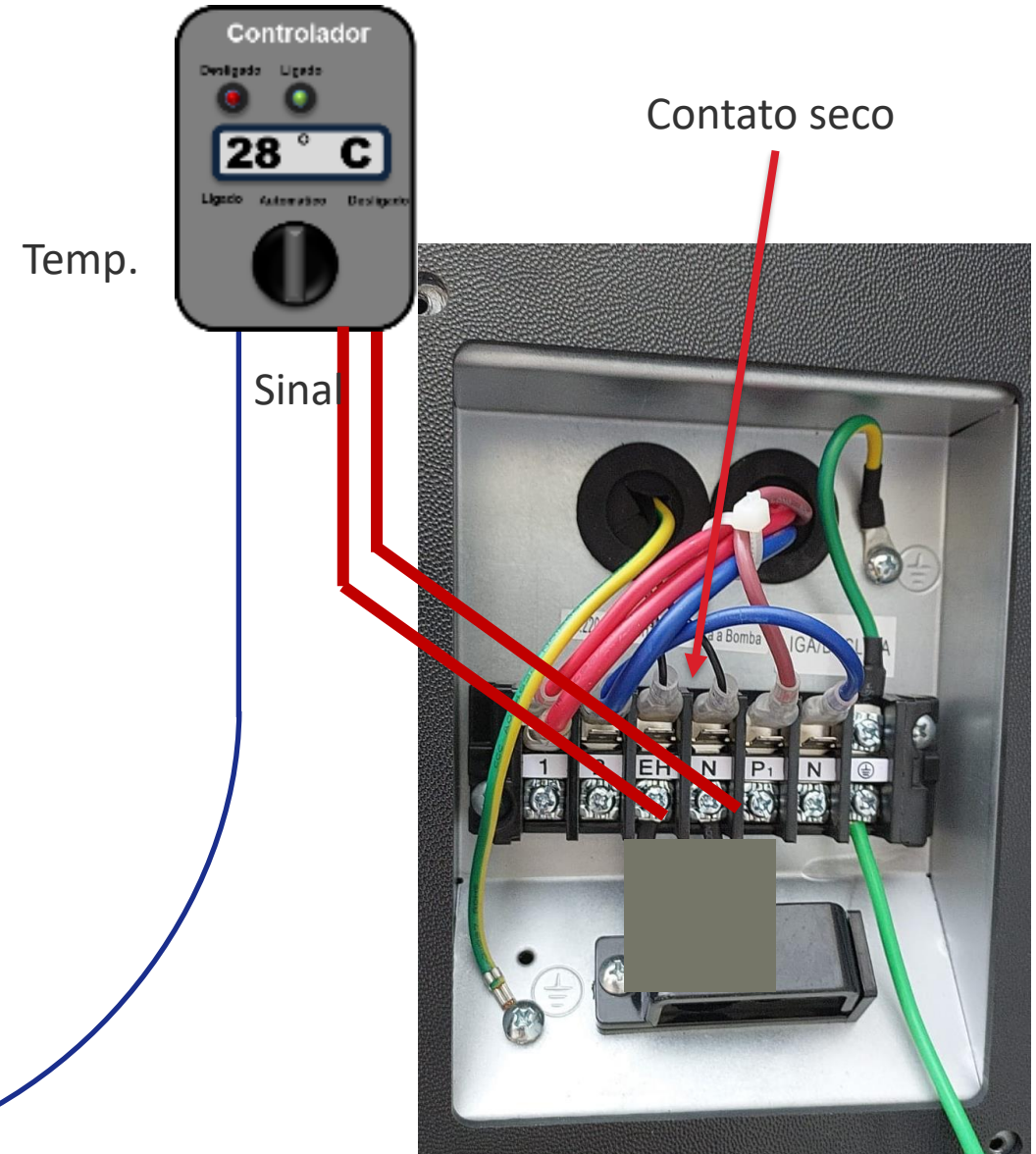
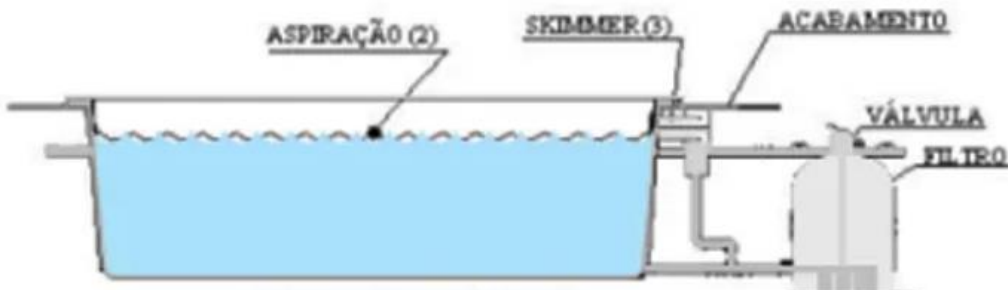
Para usar retire o jump e insira os cabos que levarão ao equipamento que farão a abertura e o fechamento.



Quando utilizado um controlador externo com sensor no ralo de fundo

Nesta aplicação a bomba de calor não controla a bomba hidráulica e geralmente a bomba hidráulica desliga antes da temperatura programada ser alcançada, desta forma ocorre o código de erro EOF e após 10 tentativas de acionamento a BC fica travada. Para não ocorrer o travamento é preciso seguir o procedimento abaixo.

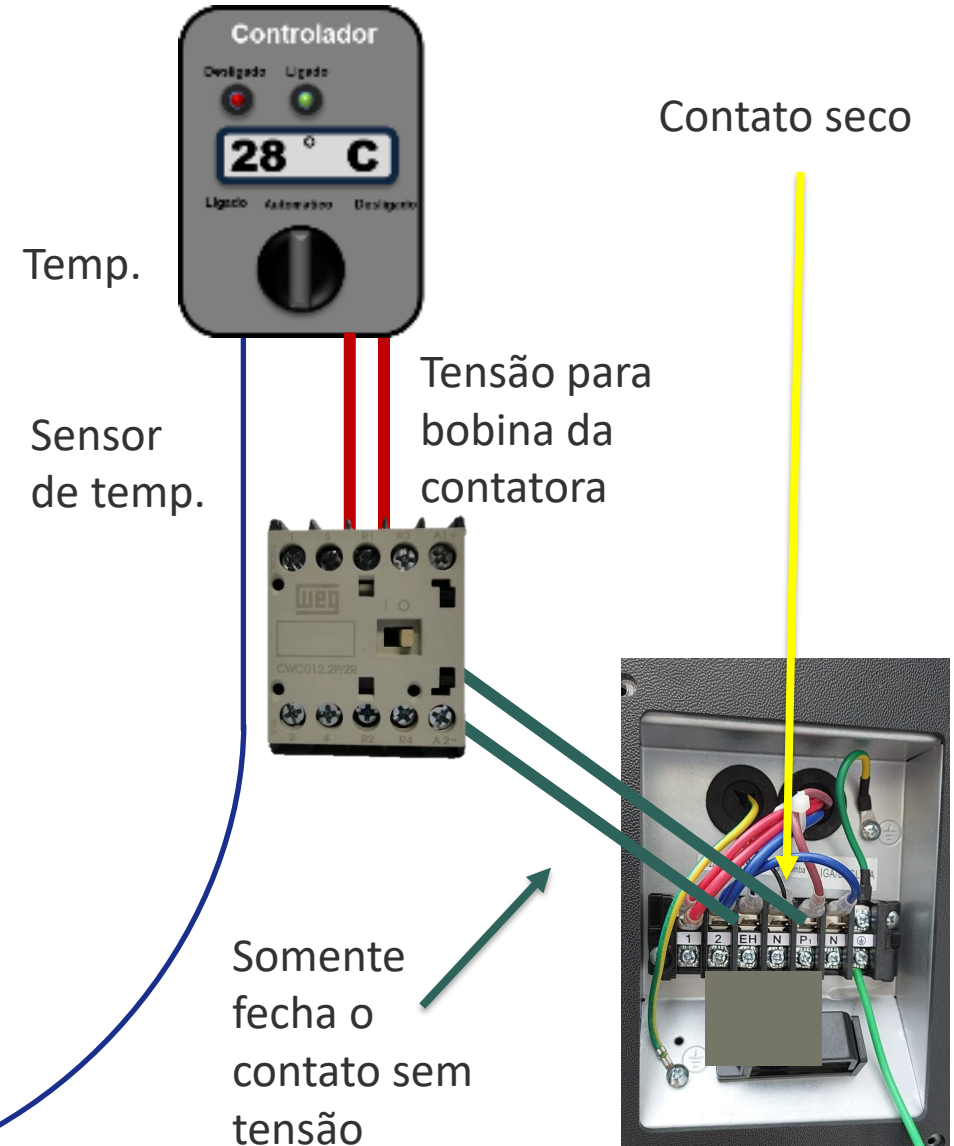
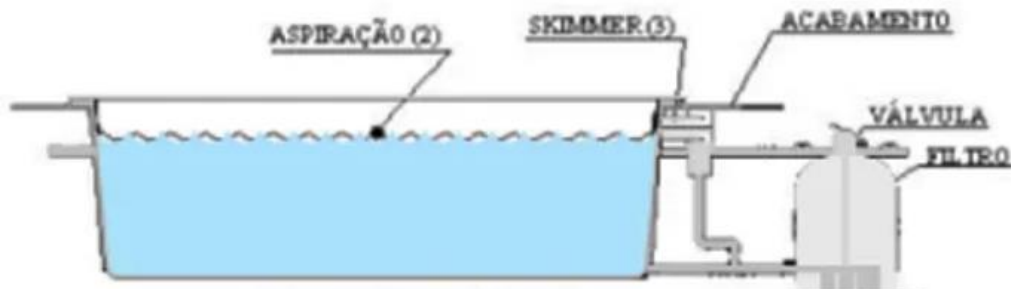
1. Utilizar um controlador de temperatura externo que possua um contato apenas de sinal abre e fecha.
2. Ligar a saída do controlador externo no contato seco da bomba de calor.
3. Instalar o sensor de temperatura no local desejado para leitura.



Quando utilizado um controlador externo com sensor no ralo de fundo

Nesta aplicação a bomba de calor não controla a bomba hidráulica e geralmente a bomba hidráulica desliga antes da temperatura programada ser alcançada, desta forma ocorre o código de erro EOF e após 10 tentativas de acionamento a BC fica travada. Para não ocorrer o travamento é preciso seguir o procedimento abaixo.

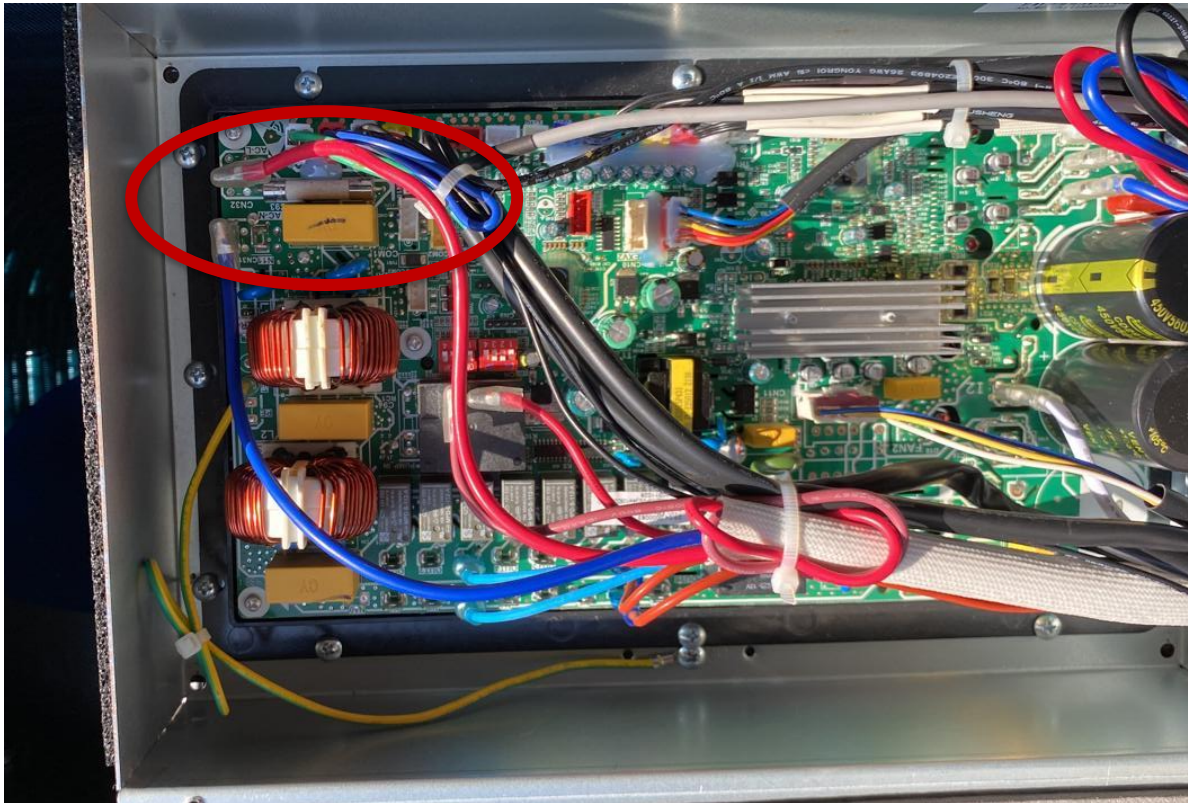
1. Utilizar um controlador de temperatura externo que possua um contato apenas de sinal abre e fecha.
2. Ligar a saída do controlador externo no contato seco da bomba de calor.
3. Instalar o sensor de temperatura no local desejado para leitura.



Fusível

No caso da queima do fusível é preciso realizar a troca.

O Fusível é soldado na placa eletrônica é preciso de-soldar para fazer a verificação com o uso do multímetro.



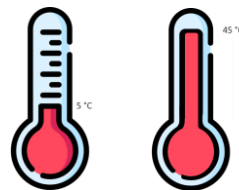
Modelo	24700	48900
Amper	20	30



Faixa de operação

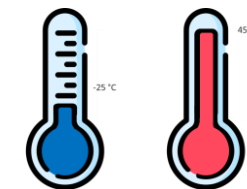
MÁXIMAS E MÍNIMAS TEMPERATURAS DE OPERAÇÃO:

- Temperatura máxima da água: 45 °C
- Temperatura mínima da água: 5 °C



Temperaturas de trabalho

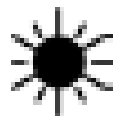
- -25 a 43 °C



Seleção de Temperaturas



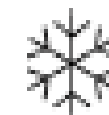
Modo automático
6 a 42 °C



Modo aquecimento
15 a 40 °C



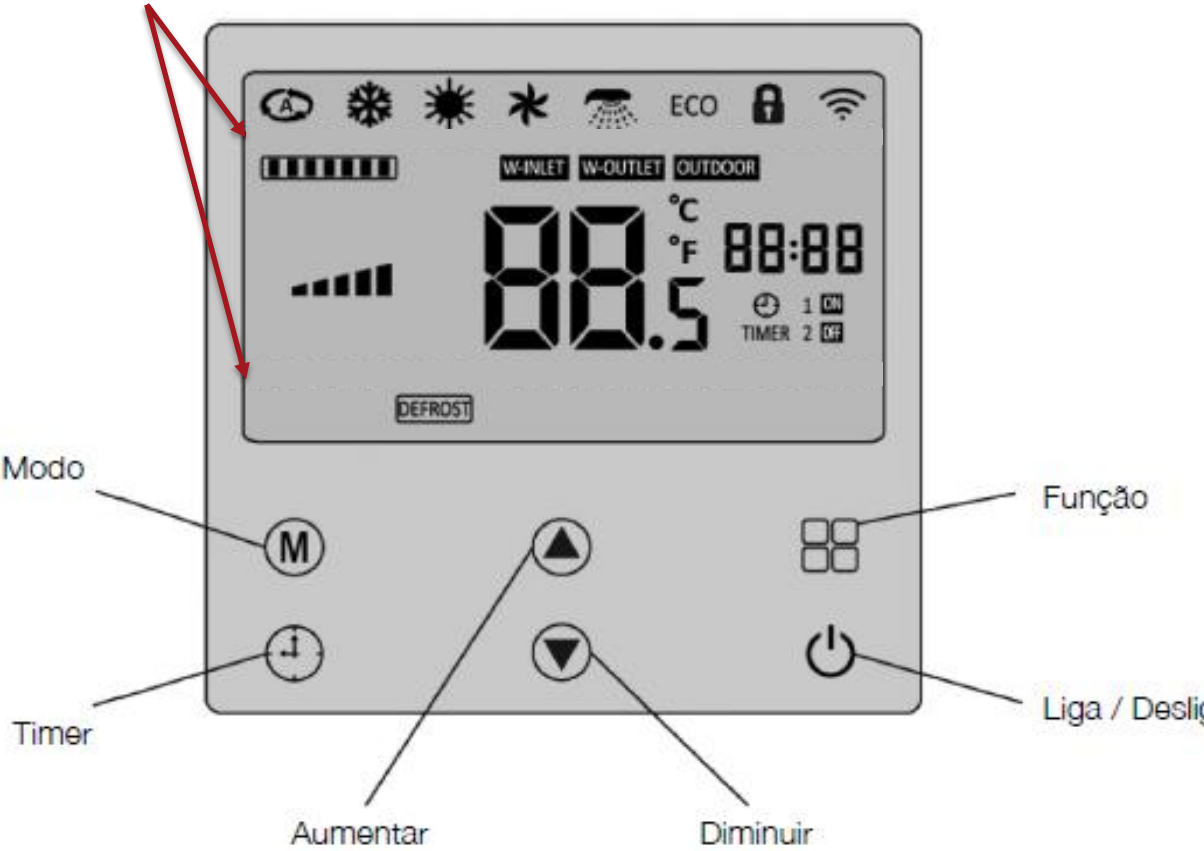
Modo SPA
15 a 42 °C



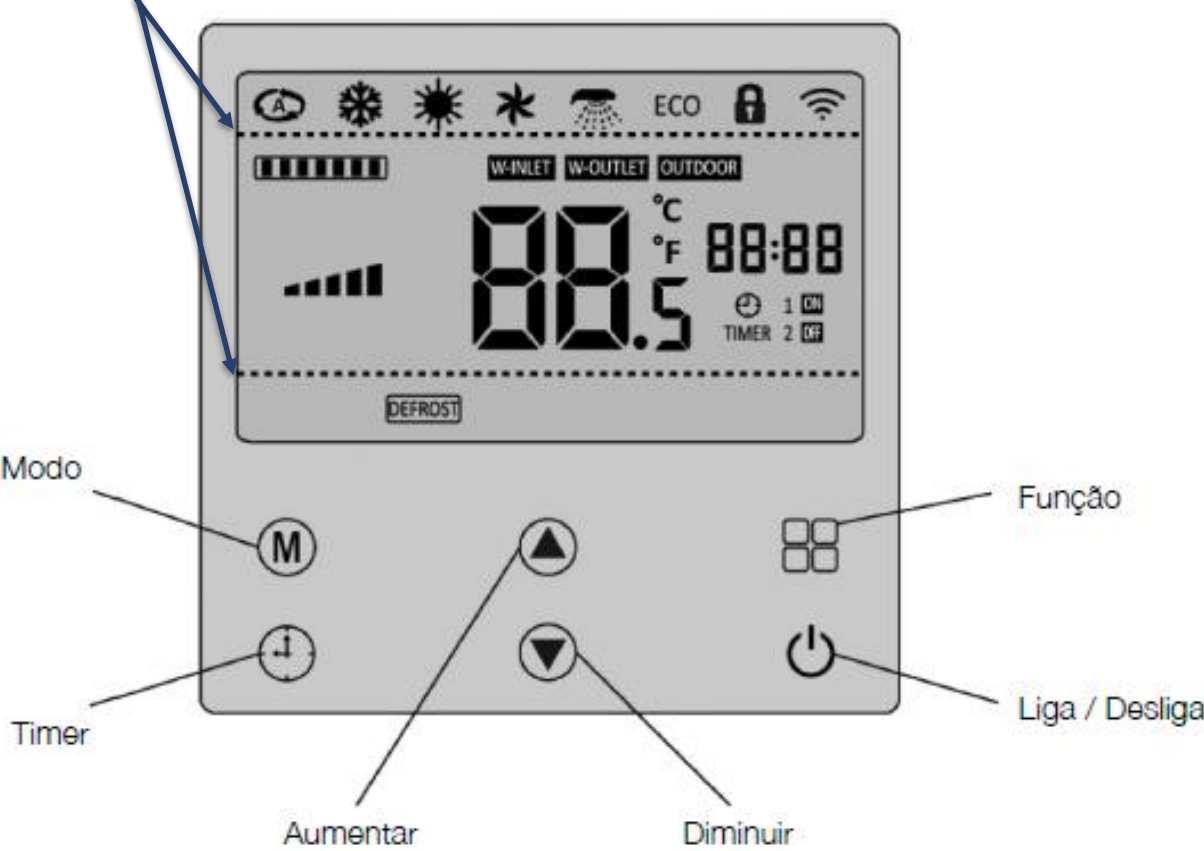
Modo resfriamento
6 a 15 °C

Display ligada e desligada

Bomba de calor desligada



Bomba de calor ligada



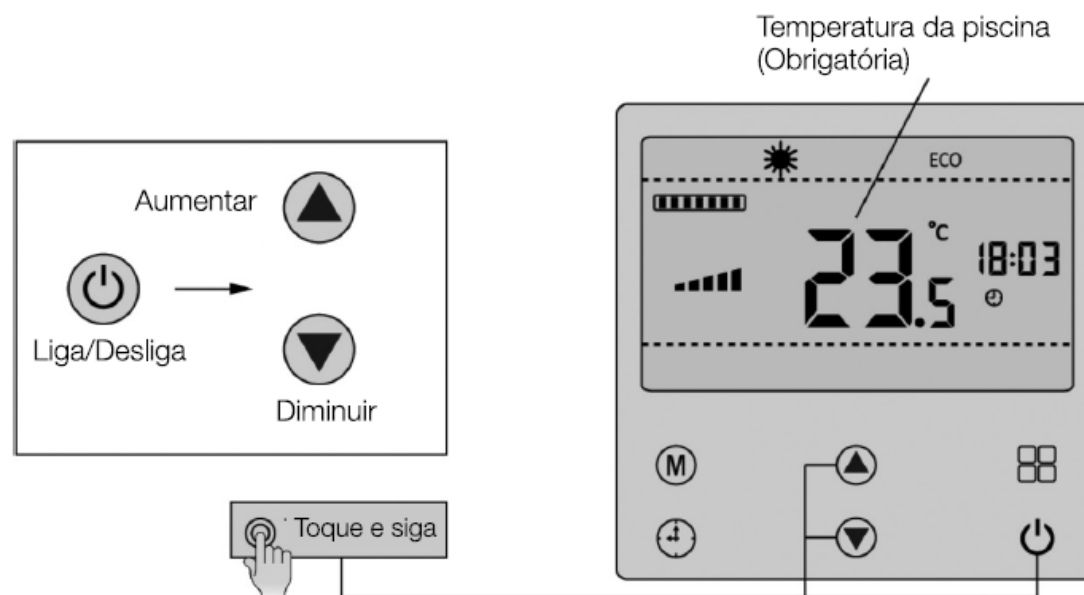
Selecionando a temperatura da água da piscina

Configuração de temperatura

Passo 1: Pressione o  Botão Liga/Desliga para ligar a bomba de calor.

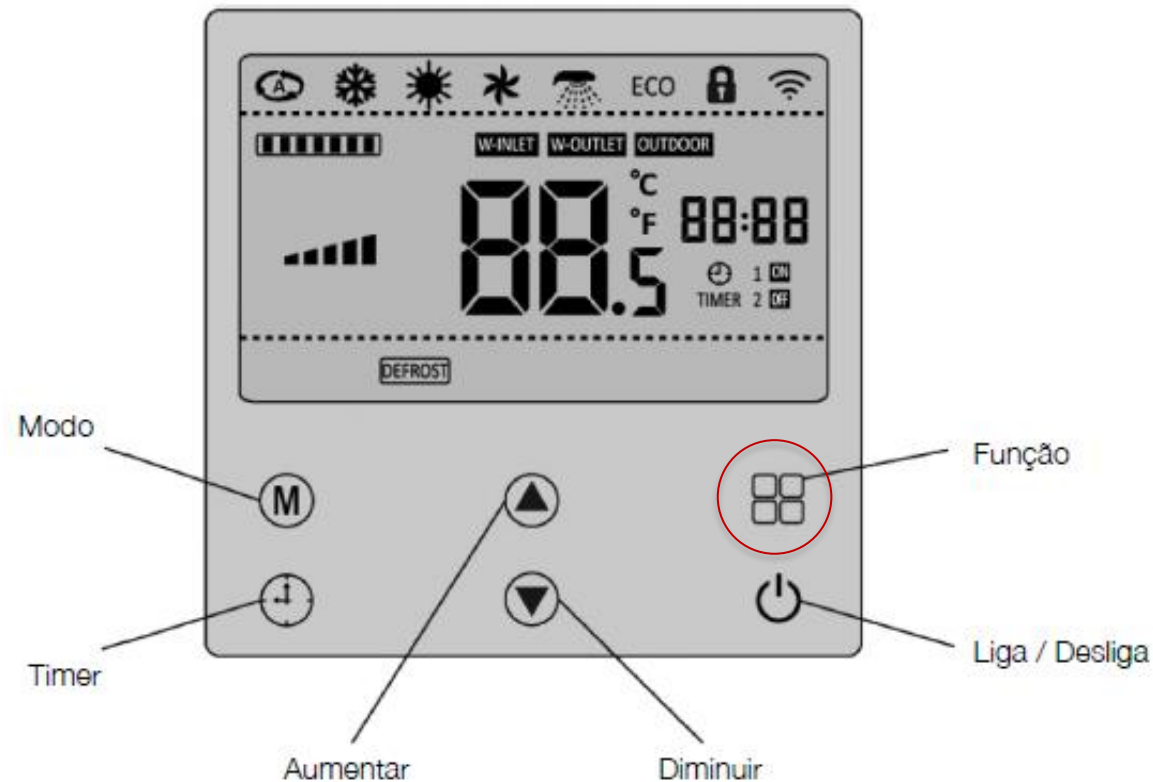
Passo 2: Pressione o  Botão aumentar ou  Botão diminuir para definir a temperatura conforme necessário.

Notas: mantenha pressionado o botão Aumentar ou Diminuir por 0,5 segundos, o valor da temperatura aumentará ou diminuirá rapidamente.



Unidade de Temperatura

°C °F Unidade de temperatura. Continue pressionando o botão de função  por 3 segundos, essas duas unidades serão trocadas.



Degelo automático

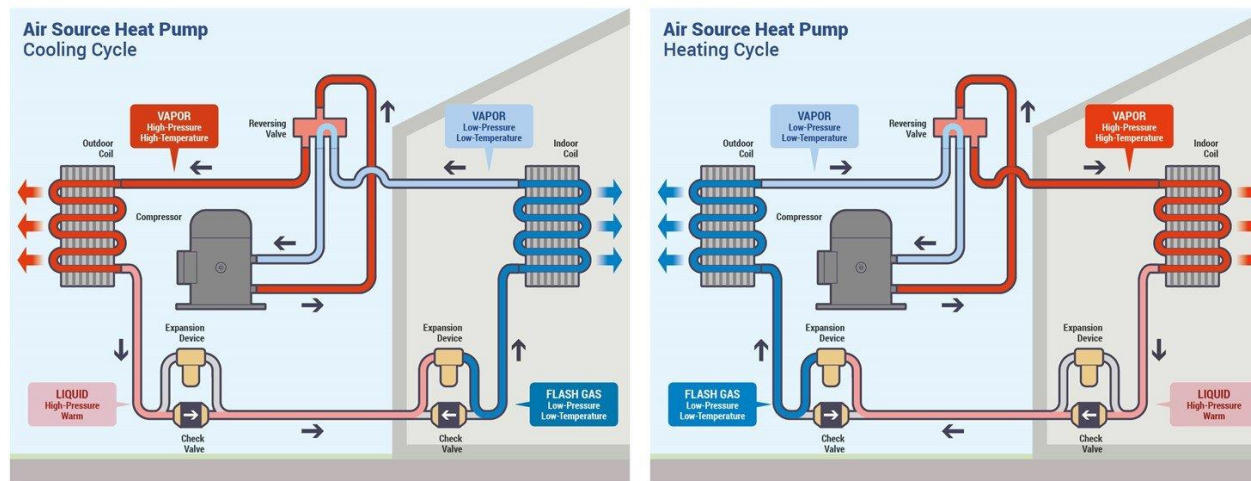
DEFROST

Ícone de degelo:

Quando a bomba de calor estiver funcionando com degelo, será exibido.

Quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 5°C, a unidade continuará detectando a temperatura de entrada e saída de água; se uma delas estiver abaixo de 5°C, a unidade entrará no modo anticongelamento.

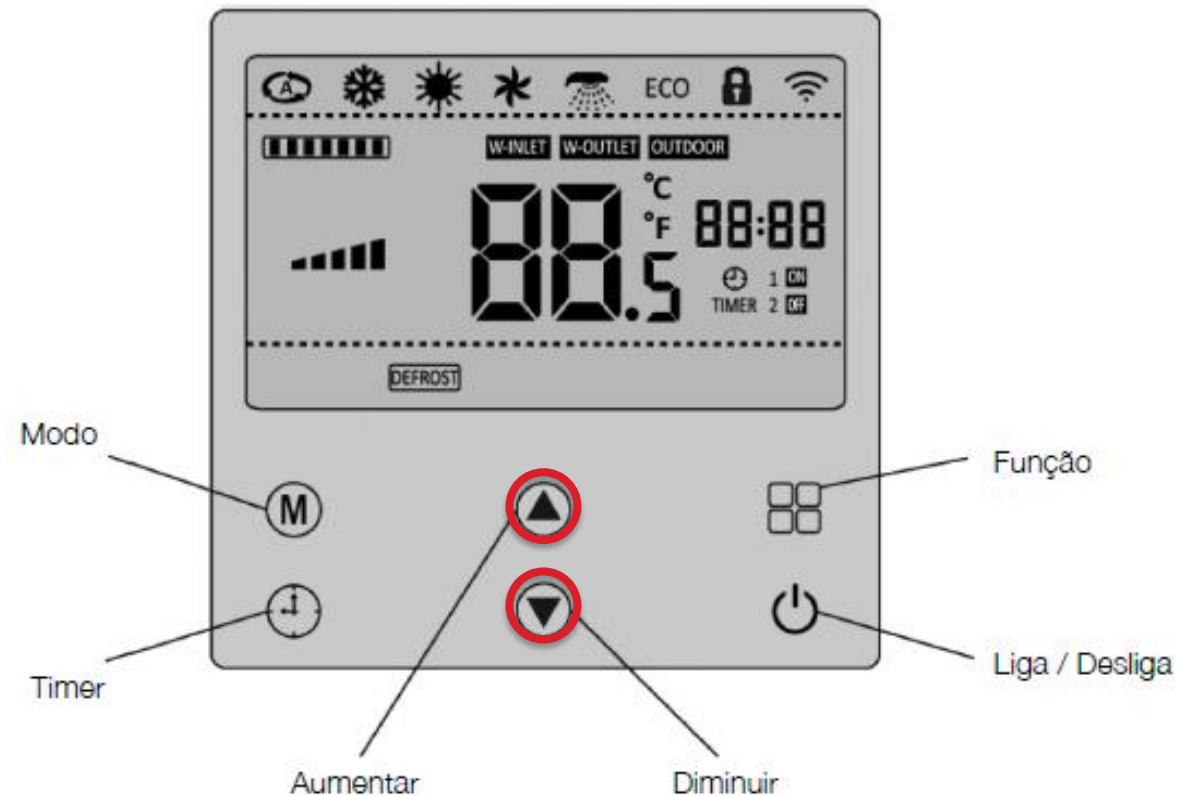
1. ativar a bomba hidráulica por 30s (se a bomba hidráulica for controlada pela unidade) a. Após 30 segundos de funcionamento da bomba hidráulica, se uma das temperaturas de entrada/saída for superior a 10°C, ela sairá do modo anticongelante.
2. b. Se uma das temperaturas de entrada/saída ainda for inferior a 10°C, a unidade começará a entrar no modo de aquecimento e, quando uma delas for superior a 15°C, a unidade parará e sairá do modo anticongelante.



Habilitando Bloqueio do Display



Bloquear: Continue pressionando os botões ▲ e ▼ por 3 segundos ao mesmo tempo. Todos os botões serão bloqueados. Repita o pressionamento e todos os botões serão desbloqueados.



Display

W-INLET: Temp. da Entrada da água

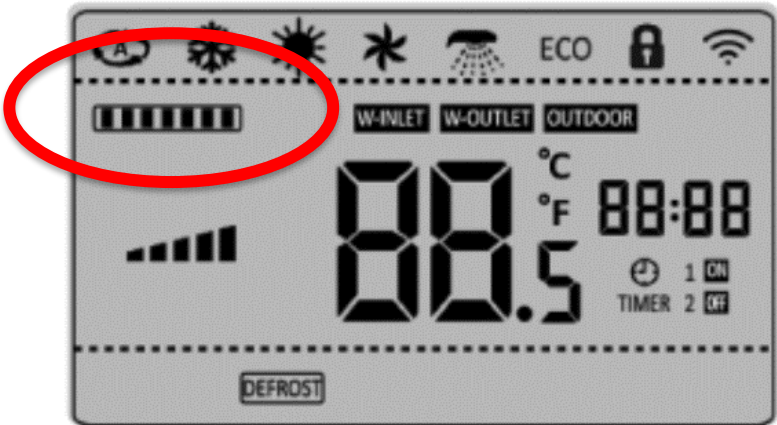
W-OUTLET: Temp. da Saída da água

OUTDOOR : Temp. ambiente

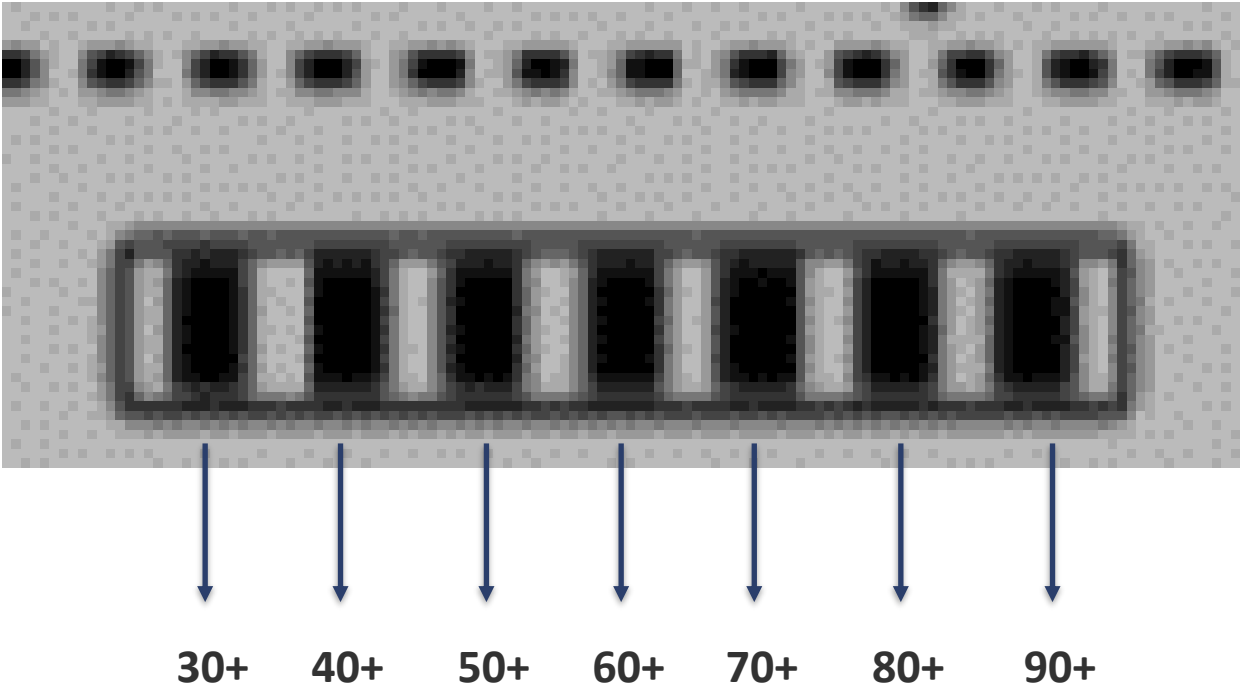


Potência do compressor

Ícones	Explicação	Notas
	Taxa de saída do compressor.	

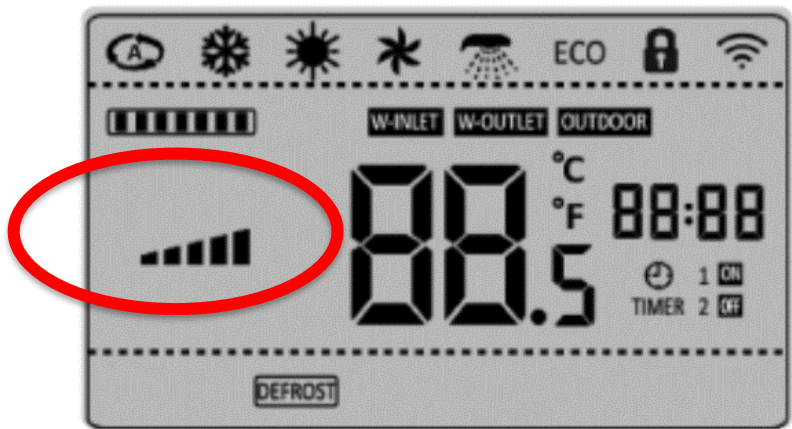


Potência



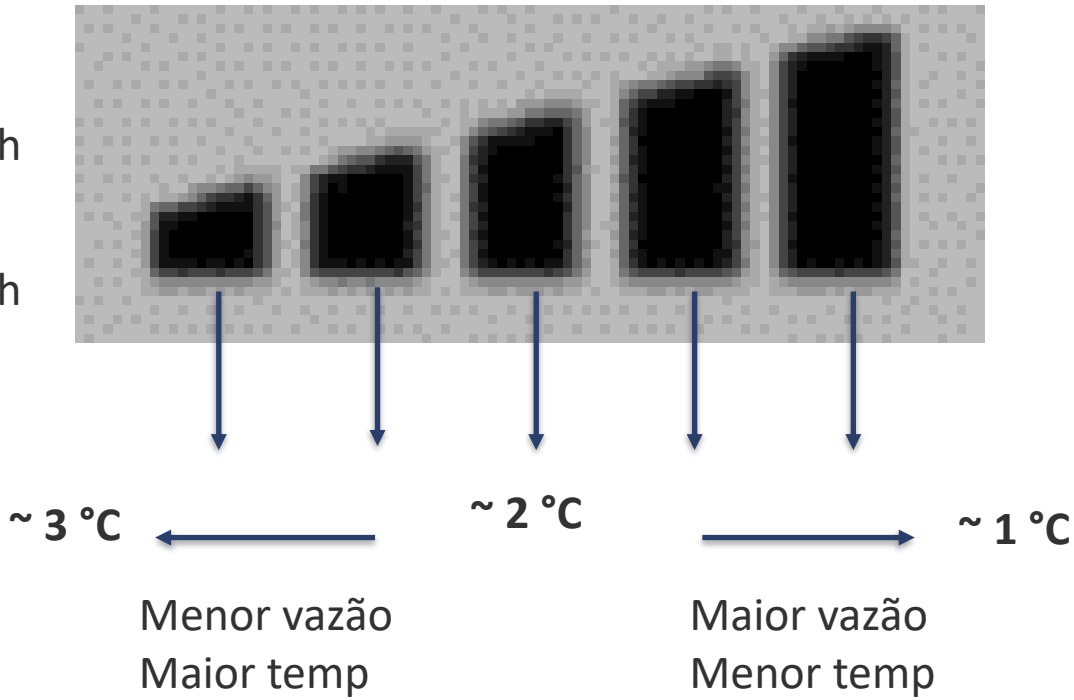
Vazão da água

Ícones	Explicação
	Indicador de fluxo de água.
	O fluxo de água é insuficiente.
	O fluxo de água é suficiente.
	O fluxo de água está elevado.

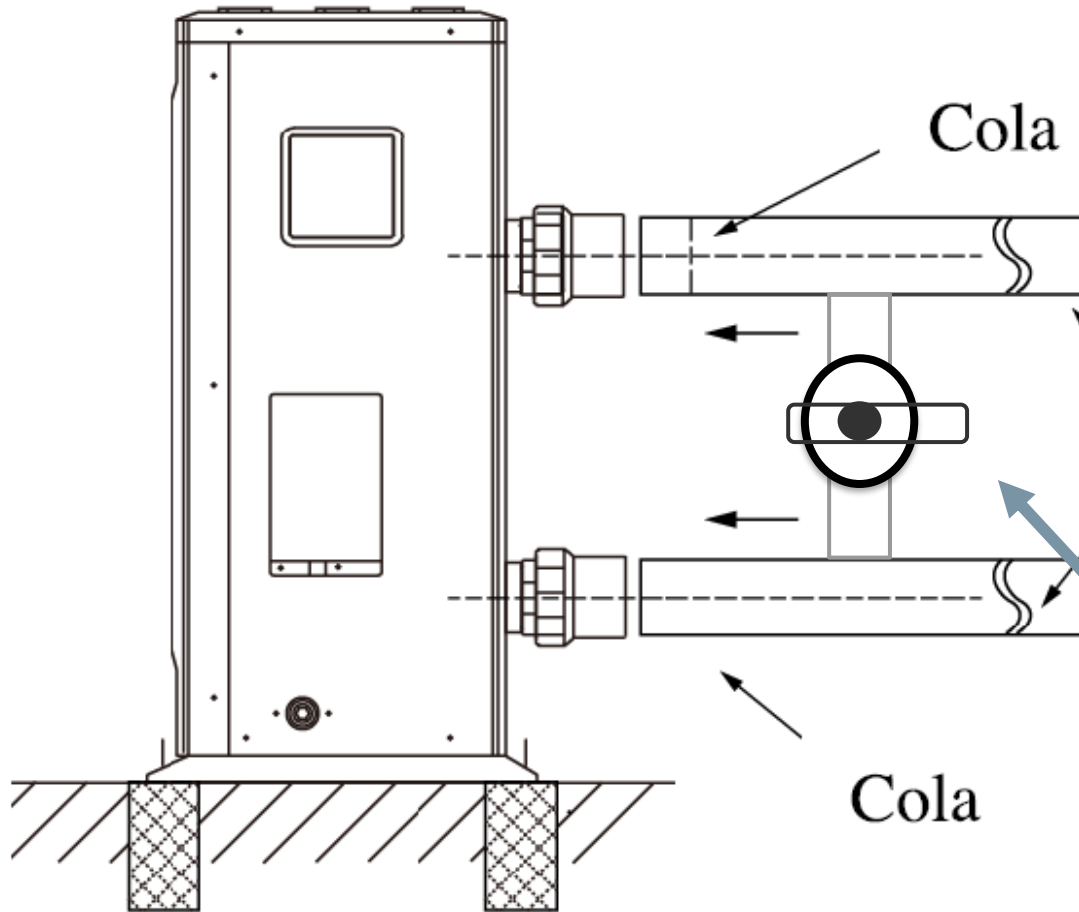


Vazão

24700
3 – 4 m³/h
48900
5 – 7 m³/h



Conexões e Bypass



Sempre ajustar o By-pass para garantir a vazão em 3 pontos



Obs: Imagem meramente ilustrativa, toda instalação de bomba de calor para piscina deve ser realizada por profissional habilitado e perante projeto elaborado por um especialista.

Vazão da água



Configurando do relógio

Para a bomba de calor iniciar o funcionamento e liberar as configurações é preciso configurar o relógio.

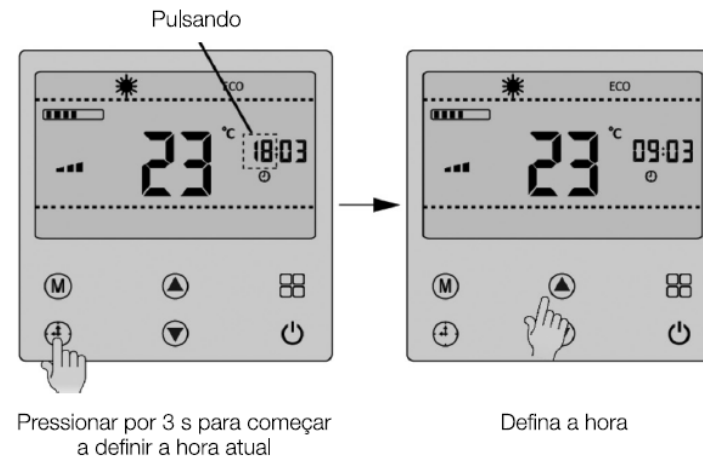
Configuração do relógio

Passo 1: Pressione  botão do relógio por 3 segundos para ajustar a hora. Depois de pressionar o botão, as horas piscarão.

Passo 2: Pressione o botão Aumentar ou Diminuir para definir as horas do relógio. Pressione o botão do cronômetro novamente, os minutos piscarão e comece a acertar os minutos do relógio.

Passo 3: Depois de definir os minutos, pressione o botão Cronômetro para confirmar a configuração do relógio.

Notas: Sem pressionar qualquer botão por 20 segundos após o ajuste do relógio, o ajuste do relógio será confirmado automaticamente.



Configurando o timer

A função do timer é agendar o funcionamento da Bomba de calor em horários definidos no timer;

Configuração de ligar / desligar temporizador

Passo 1: Pressione o botão  do temporizador para ativar o timer. O ícone 'ON' será exibido. Ao mesmo tempo, a hora do temporizador piscará.

Passo 2: Pressione o botão Aumentar ou Diminuir para definir as horas do cronômetro. Pressione o botão do cronômetro novamente, os minutos piscarão e comece a definir os minutos do cronômetro.

Passo 3: Depois de definir os minutos, pressione o botão Cronômetro para confirmar a configuração do cronômetro.

Passo 4: Assim que terminar a configuração do cronômetro, o ícone 'OFF' será exibido e a hora do cronômetro piscará.

Passo 5: Pressione o botão Aumentar ou Diminuir para definir as horas do cronômetro. Pressione o botão do cronômetro novamente, os minutos piscarão e comece a definir os minutos do cronômetro.

Passo 6: Após definir os minutos, pressione o botão Cronômetro para confirmar a configuração do cronômetro desligado.

Notas: Durante a configuração de ligar / desligar o temporizador, sem pressionar nenhum botão por 20 segundos ou pressionar o botão On / Off, o processo de configuração de ligar / desligar o temporizador será cancelado.



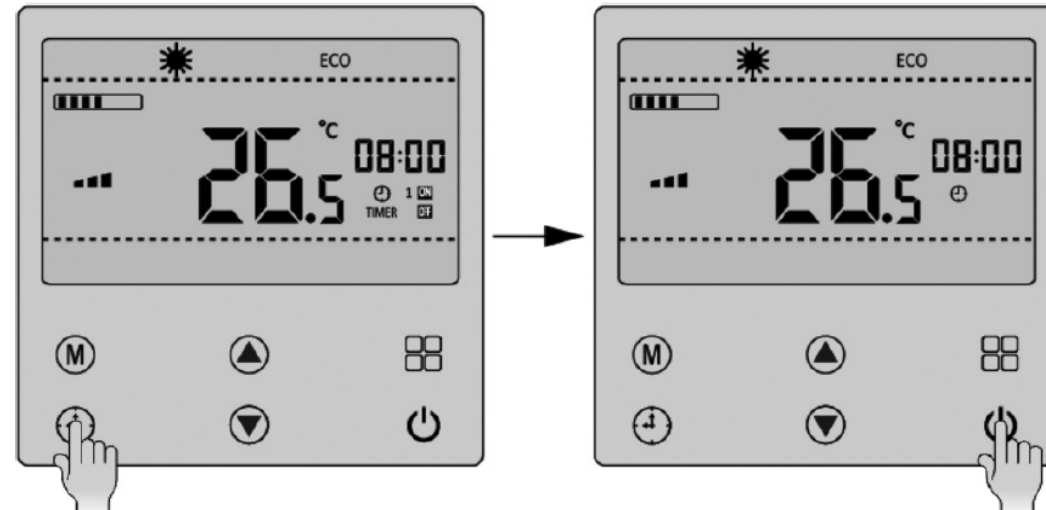
Desabilitando o timer

Quando a Bomba de calor estiver com o timer desativado, o funcionamento será interrompido somente quando a temperatura for alcançada, e re-liga quando precisa aquecer.

Delete o temporizador Liga/Desliga

Passo 1: Pressione o botão  do relógio para ativar o timer.

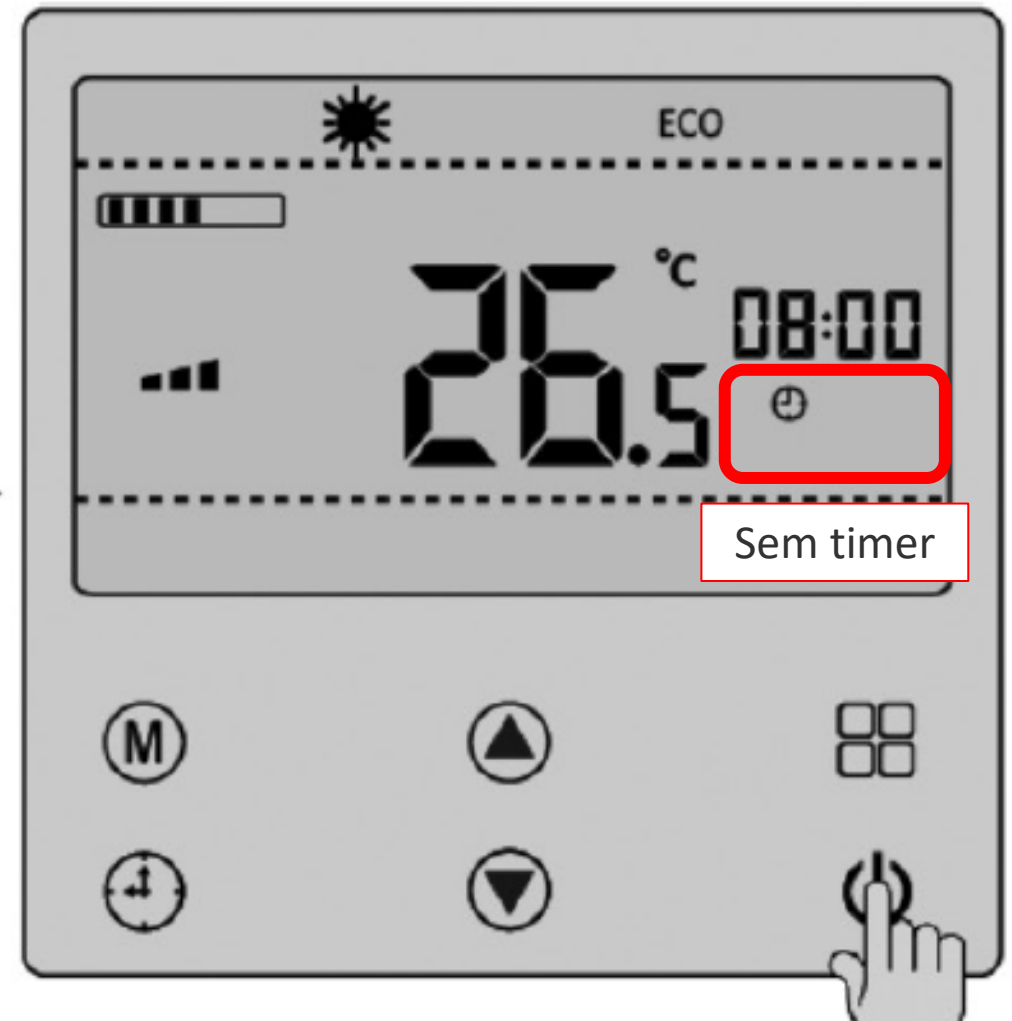
Passo 2: Mantenha pressionado o botão Liga / Desliga por 3 segundos. Todas as configurações do temporizador Liga / Desliga serão excluídas.



Pressione o botão do relógio para ativar o timer

Mantenha pressionado por 3 segundos para deletar o temporizador

Timer

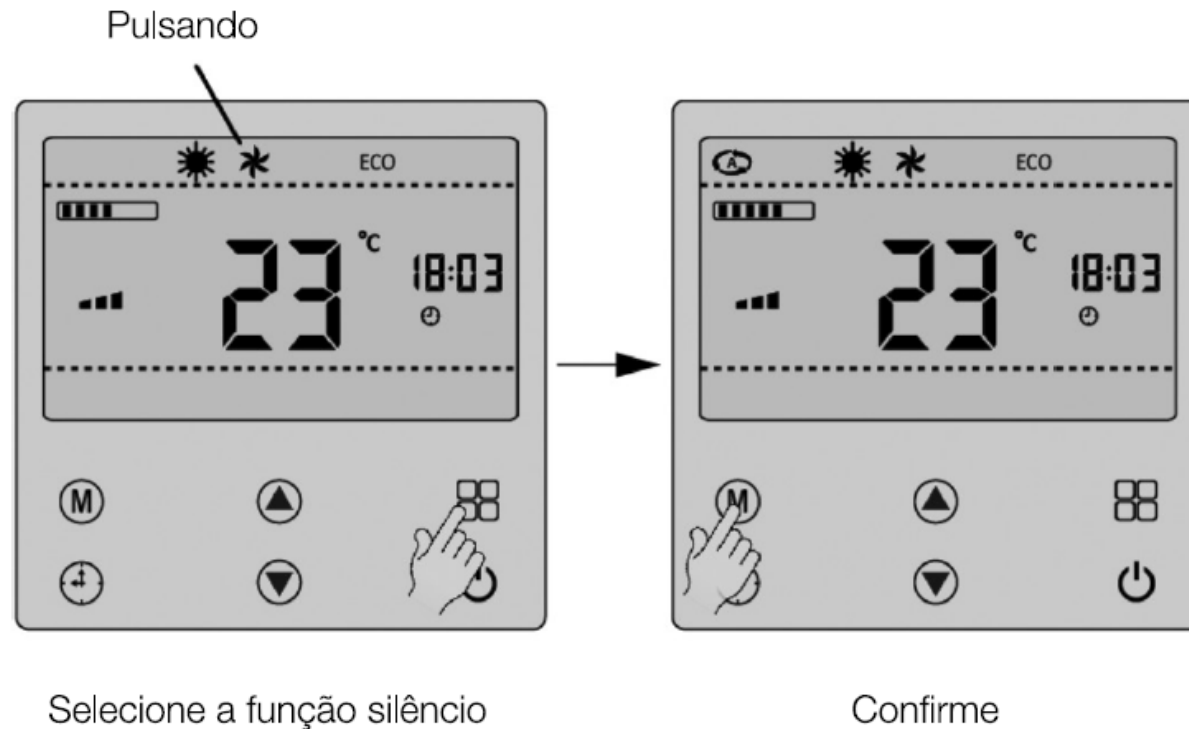


Habilitando a Função Silêncio

Configuração da função de silêncio

Passo 1: Pressione  o Botão de modo para escolher o modo de execução necessário: Automático, resfriamento e aquecimento.

Passo 2: Pressione  o Botão de função para iniciar a configuração da função. Pressione o botão de função novamente até o ícone de silêncio  começar a piscar. Pressione o botão Modo para confirmar. Então, o ícone de silêncio ficará aceso.

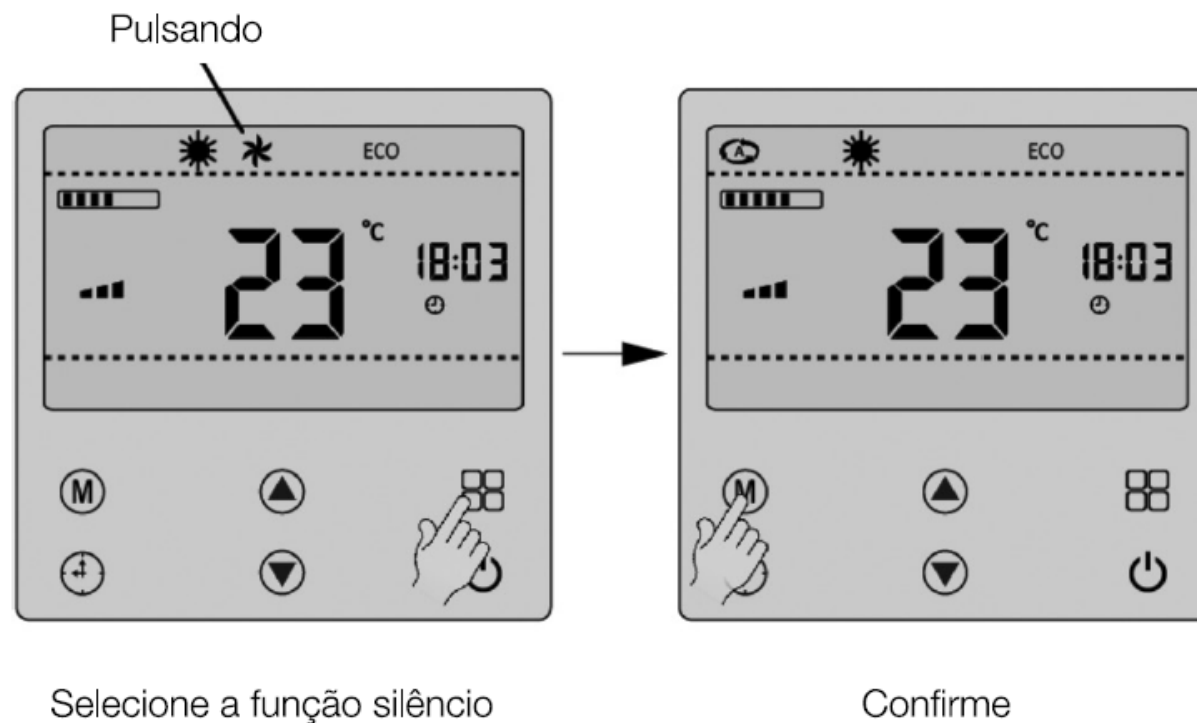


Desabilitando a Função Silêncio

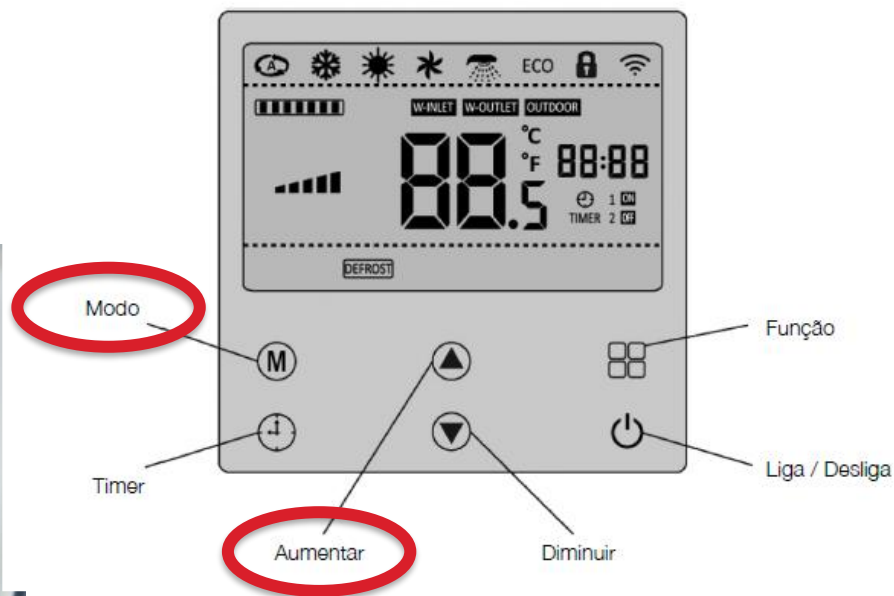
Saída da função de silêncio

Passo 1: Pressione (M) o Botão de modo para escolher o modo de execução necessário: Automático, resfriamento e aquecimento.

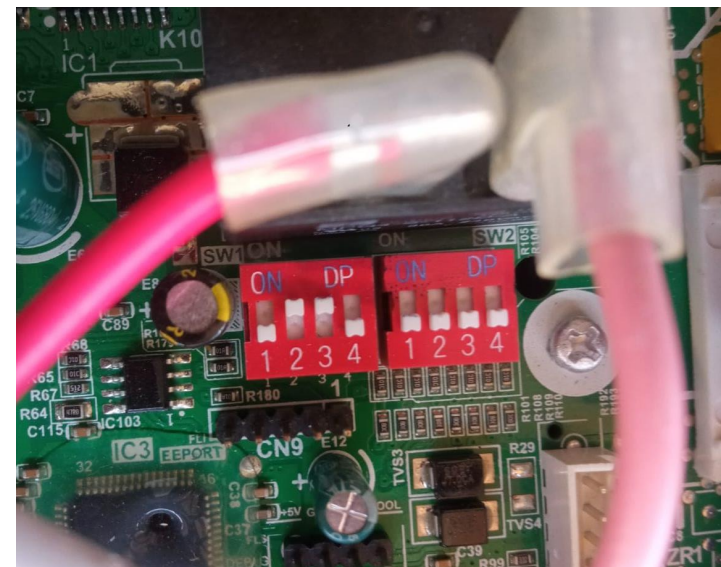
Passo 2: Pressione  Botão de função para iniciar a configuração da função. Pressione o botão de função novamente até o ícone de silêncio * começar a piscar. Pressione o botão Modo para confirmar. Em seguida, o ícone de silêncio será apagado. Isso significa que a função de silêncio foi encerrada.



APAGAR O E-HEATER

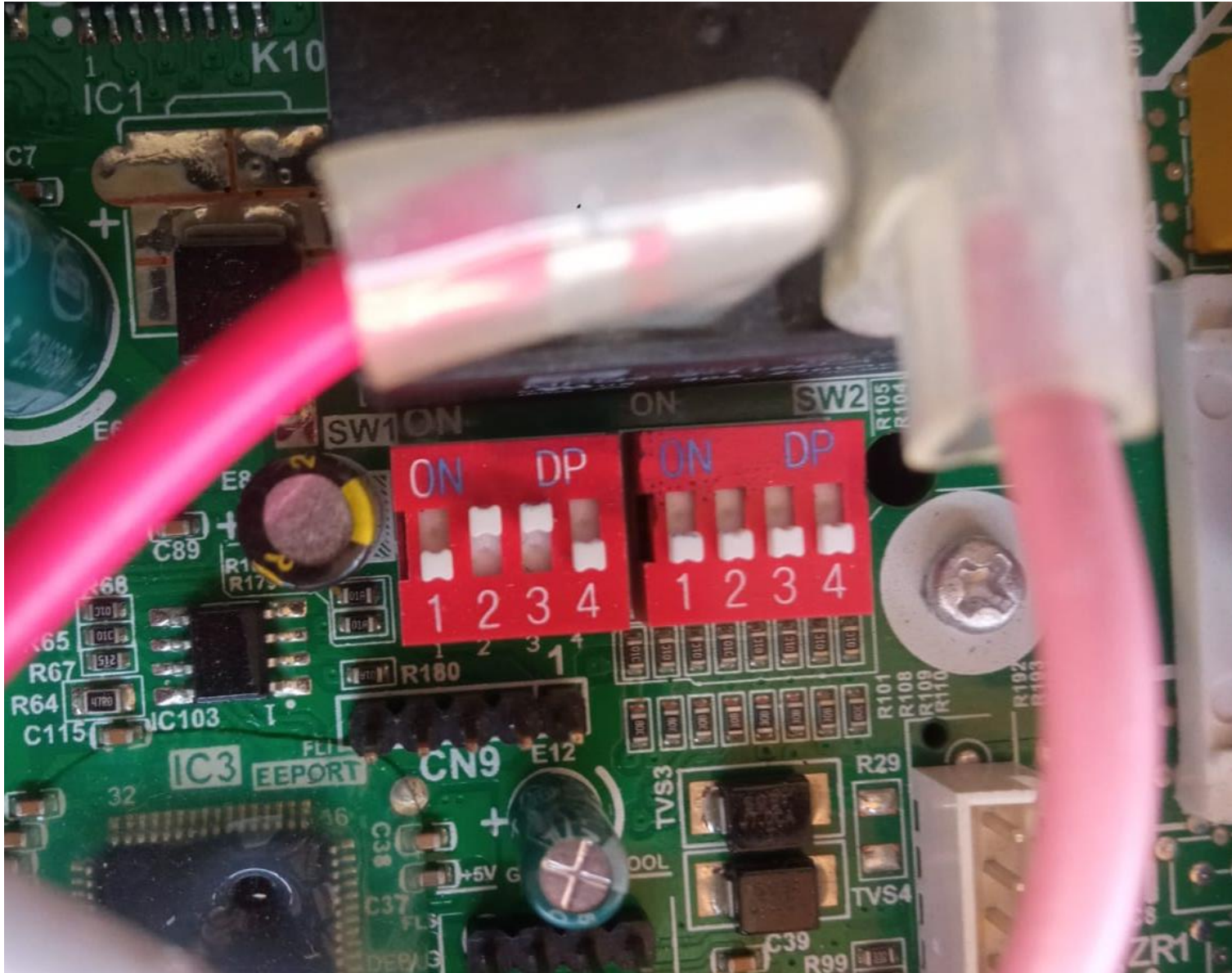


Verifique a configuração do controlador, pressione "mode" e "aumentar" para entrar na página de configuração modo de serviço, e verifique se o valor "ST" é "3", caso não seja alterar para 3.



Verifique as posições do DIP da placa eletrônica, se está igual a da imagem acima, caso não esteja, ajuste para esta posição e reinicie a bomba de calor desligando o disjuntor e religando para ativá-la.

DIP na placa eletrônica



Para o correto funcionamento da bomba de calor é preciso garantir que os DIP estejam nas posições abaixo:

DIP SW1 – chave 1 e 4 Off, 2 e 3 ON

DIP SW2 - chave 1,2,3,e 4 Off

BOMBA DE CALOR CROSSWIND

CÓDIGOS DE ERRO



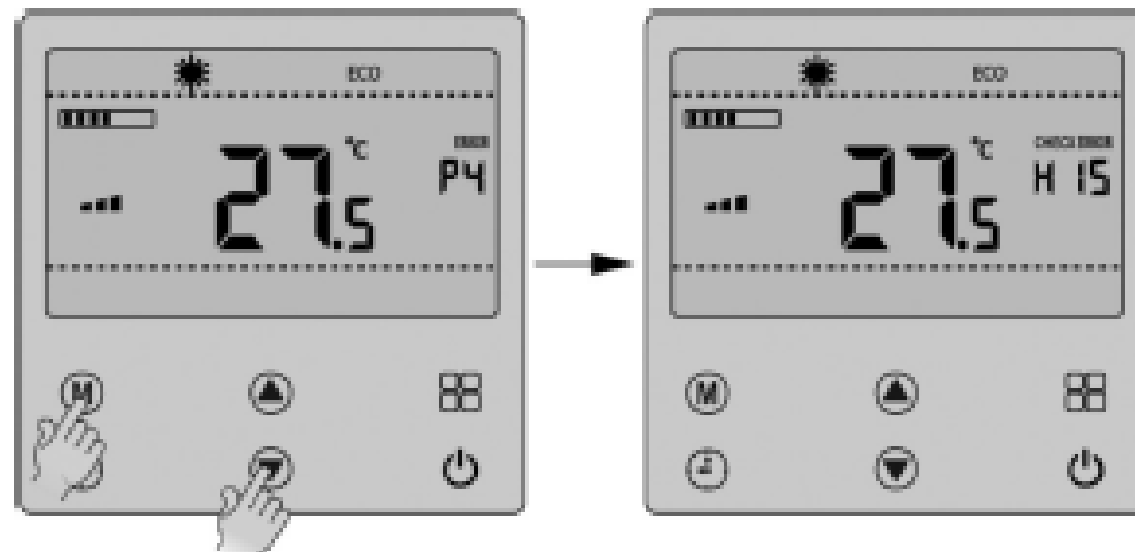
V2. 12 2022

Códigos de erro

	Condição	Causa			
Operação Normal	Aerossol branco ou glóbulo é distribuído. Faz um som de 'assobio ou chiado'.	Motor de suprimento de ar pára automaticamente para descongelar.	Por favor, verifique isso novamente.	Pare a operação ou inicie automaticamente.	Verifique se o cronômetro está configurado corretamente.
		No início e no final do processo de degelo, o som é emitido pela válvula de 4 vias.			O modo de detecção de anticongelamento está operando.
		Durante o processo ou logo após ter parado, soa como um fluxo de água, que será amplificado nos primeiros 2-3 minutos, isso é causado pelo processo de corrente do refrigerante ou água.			Se a energia for cortada.
		Ligeiro 'chiado' é causado pelo trocador de calor conforme a temperatura muda. O som é emitido por causa da expansão de calor e contração de frio do trocador de calor.			Se o interruptor manual da fonte de alimentação está desligado.
				Não está operando.	Se o fusível está queimado.
					Se o dispositivo de proteção funciona.
					Se o cronômetro foi definido.
				Aquecimento ineficiente.	Se a entrada e a saída do tubo de água estão bloqueadas.

Acessando o Histórico de erros

1. Os códigos de erro / proteção serão mostrados na tela do controlador. \ significa que o controlador não exibirá nenhum código, porque essas proteções são normais.
2. Os detalhes são verificados manualmente. Pressione o botão de modo e o botão de diminuir juntos para consultar o código de detalhes da solução de problemas.



Pressionar os dois botões simultaneamente

Código de erro	Detalhes	Descrição
— —	— —	Erro de comunicação entre a placa eletrônica e o display durante a programação do WI-FI
EOF / EF	EF	Falha no fluxo de água
E1	E1	Falha entre a placa eletrônica e o Display
E11	E11	Falha no sensor de temperatura da entrada da água
Ed	Ed	Falha de comunicação a placa eletrônica e a placa do driver
EE	EE	Falha na memória EEprom da placa eletrônica
E4	E4	Falha no sensor de temperatura do tubo de refrigerante
E12	E12	Falha no sensor de temperatura da saída da água
E13	E13	Falha no sensor de temperatura do condensador
E14	E14	Falha no sensor de temperaura doambiente externo
E15	E15	Falha no sensor de temperatura do tubo de descarga
E17	E17	Falha do interruptor de fluxo de água
E9	E9	Falha na memória do Eeprom reservado
E7	E21	Atuou a proteção contra sobrecorrente do motor do ventilador
	E22	Atuou a proteção do módulo do ventilador
	E23	Velocidade do ventilador está incorreta
	E24	Atuou a proteção de velocidade zero do motor ventilador
	E25	Atuou a proteção de corrente excessiva de fase do motor ventilador
	E26	Atuou a proteção de carga do motor ventilador
	E27	Falha no circuito de detecção de corrente do motor ventilador
	E28	Falha de fase de proteção da fonte de alimentação do motor do ventilador
	E29	Falha na inicialização do funcionamento do motor ventilador

Código de erro	Detalhes	Descrição
E32	E32	Falha de comunicação entre a placa eletrônica e o display no início do funcionamento da BC
PF	H32	Proteção contra sobrecorrente PFC
	H33	Proteção contra sobrecorrente do componente PFC
	H34	Detectado falha na corrente do PFC
P31	P31	Atuou a proteção de baixa pressão do fluido refrigerante
P30	P30	Atuou a proteção de alta pressão do fluido refrigerante
	P20	Atuou a proteção de diferença excessiva entra a entrada e saída da água
	P21	Atuou a proteção de temperatura excessivamente baixa sob o modo de resfriamento
	P22	Atuou a proteção contra temperatura muito baixa da tubulação de refrigerante líquido
	P23	Atuou a proteção do condensador a temperaturas excessivamente alta
	P24	Atuou a proteção da baixa temperatura do ambiente externo
	P25	Atuou a proteção de alta temperatura da descarga
	P26	Atou a proteção contra temperatura excessiva do IPM
	P27	Atuou a proteção contra diferenças anormais de temperatura entre a entrada e a saída de água
	P08	Desligado pelo contato seco (liga e desliga externo)
P11	P11	Atuou a proteção de baixa tensão
P12	P12	Atuou a proteção de alta tensão
PC	PC	Atuou a proteção de corrente para toda unidade
P4	H11	Atuou a proteção contra sobrecorrente do compressor
	H12	Atuou a proteção para o IPM(módulo de alimentação inteligente)
	H13	Velocidade do motor compressor está incorreta
	H14	Atuou a proteção de velocidade zero do compressor
	H15	Atuou a proteção de corrente excessiva de fase do compressor
	H17	Falha no circuito de detecção de corrente do compressor
	H18	Falha de fase de proteção da fonte de alimentação do compressor

Código -- detalhado

1 Código de erro: --, Detalhes: --

1.2 Descrição

Falha de comunicação entre a placa eletrônica e o Display durante a configuração do WIFI

Não ocorrerá o pareamento entre a Bomba de calor e o a nuvem.

O código de erro é exibido no controlador.

1.3 Possíveis causas

Defeito no display.

Após o aparecimento do código de erro, desligue a bomba de calor da energia elétrica e tente novamente a conexão do WIFI, caso o problema ocorra novamente será necessário a substituição do Display.



Código EOF detalhado

1.1.1 Códigos de erro: EOF, Detalhes: EOF

1.1.2 Descrição

Falha no fluxo de água.

A bomba de calor da piscina deixará de funcionar.

O código de erro é exibido no controlador.

1.1.3 Possíveis causas

O sistema de tubulação de água está bloqueado.

No caso de uso de um controlador externo, o controlador cortará o sinal da Bomba hidráulica antes da temperatura selecionada na bomba de calor se atingida, sendo assim a BC identifica que pode estar ocorrendo um defeito na bomba hidráulica e apresenta o código de erro EOF, e tenta de 5 em 5 minutos detectar o fluxo de água por 10 vezes, caso não identificado, manterá EOF e bloqueia a BC, precisará reiniciar de forma manual.(Neste caso precisa usar o **contato seco**)

O ar está no sistema de tubulação de água.

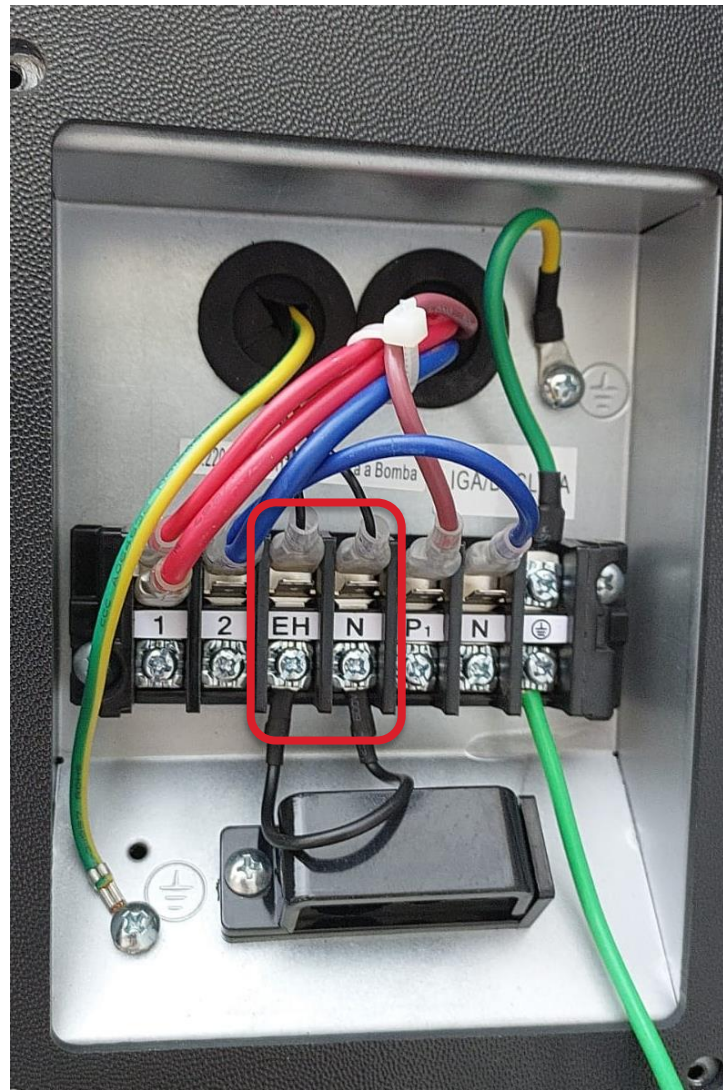
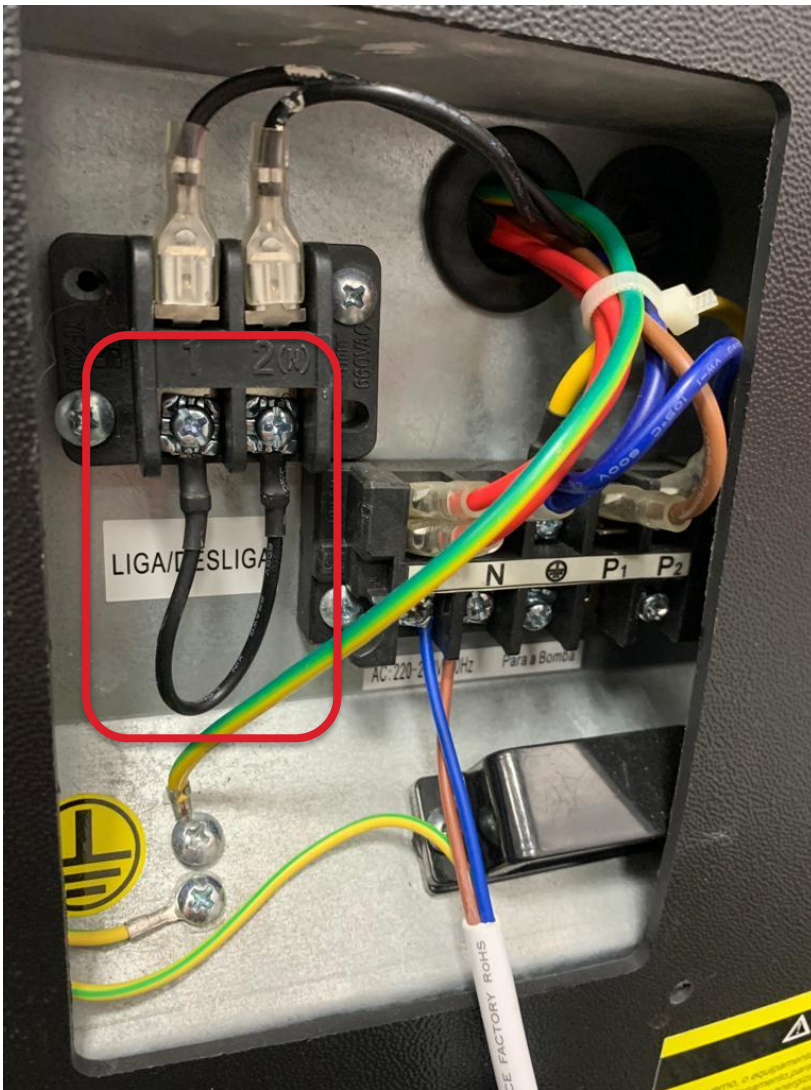
A vazão de água não é suficiente por causa da bomba d'água.

O interruptor de fluxo de água está com defeito.

PCB com defeito.

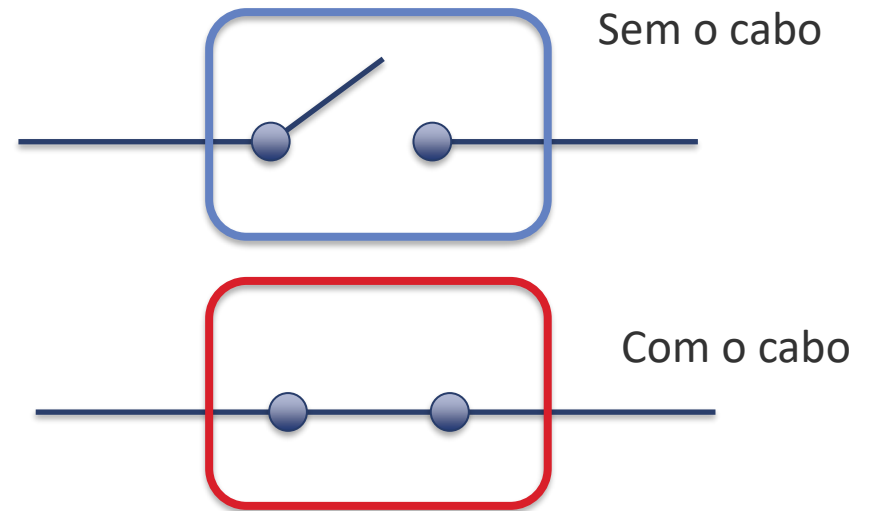


Liga e desliga manual Contato seco



Esta bomba de calor possibilita habilitar ou desabilitar o funcionamento abrindo ou fechando contato.

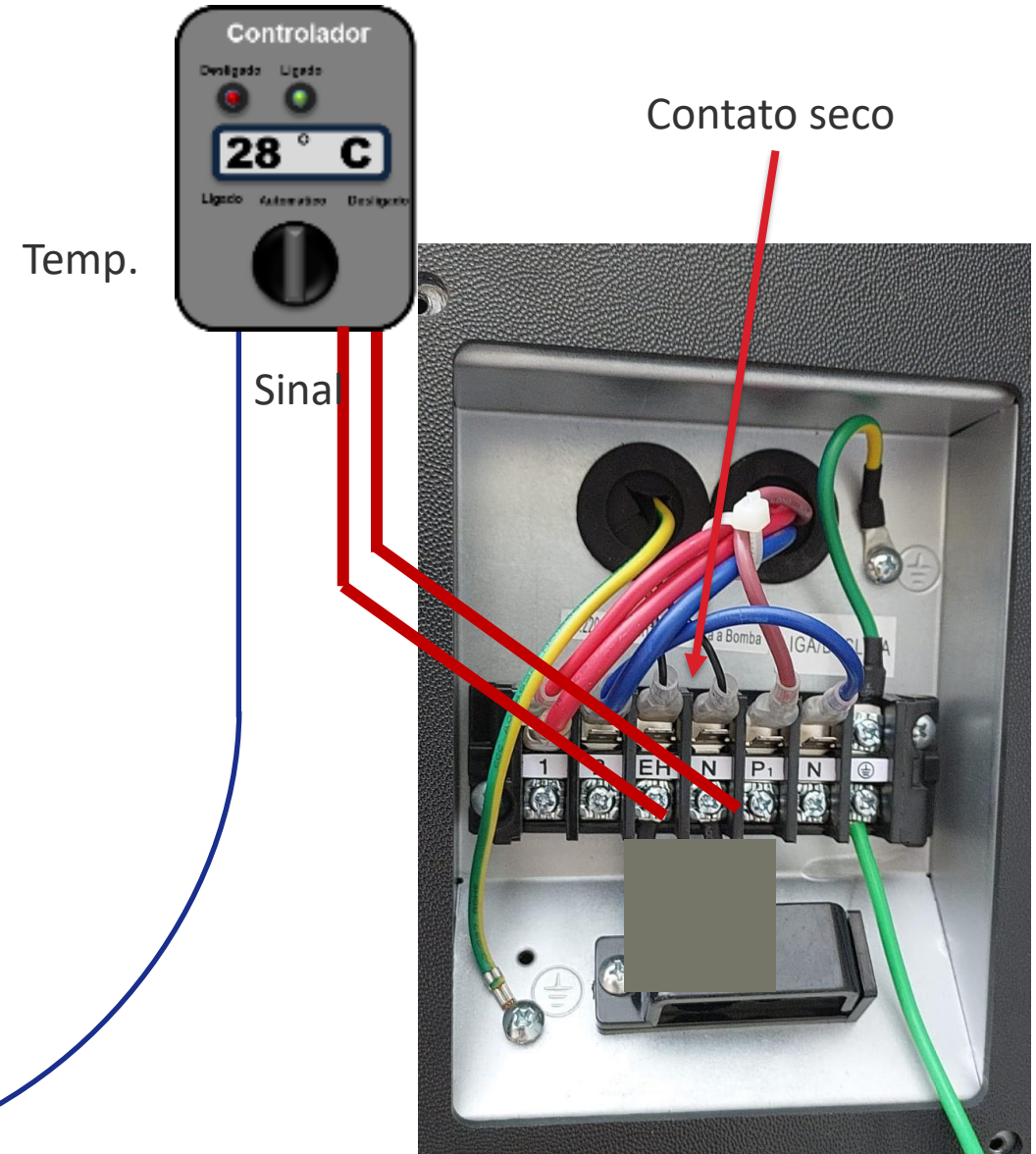
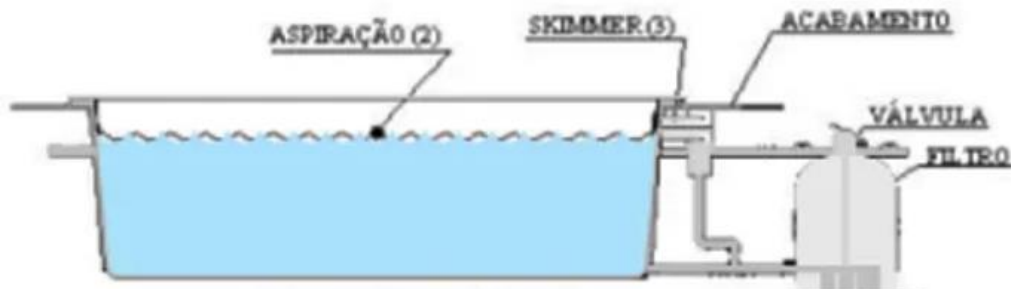
Para usar retire o jump e insira os cabos que levarão ao equipamento que farão a abertura e o fechamento.



Quando utilizado um controlador externo com sensor no ralo de fundo

Nesta aplicação a bomba de calor não controla a bomba hidráulica e geralmente a bomba hidráulica desliga antes da temperatura programada ser alcançada, desta forma ocorre o código de erro EOF e após 10 tentativas de acionamento a BC fica travada. Para não ocorrer o travamento é preciso seguir o procedimento abaixo.

1. Utilizar um controlador de temperatura externo que possua um contato apenas de sinal abre e fecha.
2. Ligar a saída do controlador externo no contato seco da bomba de calor.
3. Instalar o sensor de temperatura no local desejado para leitura.



Código E1

1.2.1 Códigos de erro: E1, Detalhes: E1

1.2.2 Descrição

Falha de comunicação entre a placa eletrônica e o display

A bomba de calor deixa de funcionar.

O controlador da unidade exibe o código de erro.

1.2.3 Possíveis causas

O fio de comunicação está quebrado.

A conexão dos fios de comunicação estão frouxa.

O display da bomba de calor está com defeito.

A placa eletrônica está avariada.



Código E11

1.3 E11, E4, E12, E13 E14 e E15 solução de problemas

1.3.1 Código de erro s : E11, Detalhes: E11

Código de erro s : E4, Detalhes: E4;Código de erro s : E12, Detalhes: E12;Códigos de erro: E13, Detalhes: E13

Códigos de erro: E14, Detalhes: E14

1.3.2 Descrição

E11 indica falha do sensor de temperatura de entrada de água.

E4 indica falha do sensor de temperatura da tubulação do refrigerante.

E12 indica falha do sensor de temperatura de saída de água.

E13 indica falha do sensor de temperatura do condensador.

E14 indica falha do sensor de temperatura do ambiente externo.

E15 indica falha do sensor de temperatura da tubulação de descarga.

A bomba de calor pára de funcionar.

O controlador da bomba de calor exibe o código de erro.

1.3.3 Possíveis causas

O sensor de temperatura não está conectado corretamente.

O sensor de temperatura não está funcionando corretamente.

A placa eletrônica está com defeito.



Código EE

1.4 Solução de problemas EE e E9

1 .4.1 Códigos de erro: EE, Detalhes: EE

Códigos de erro: E9, Detalhes: E9

1 .4.2 Descrição

EE indica falha de EEprom (Módulo de controle em PCB).

EE indica falha do EEprom (Módulo de controle em PCB).

A bomba de calor pára de funcionar.

Controlador da bomba de calor exibe o código de erro.

1.4.3 Possíveis causas

Placa eletrônica com defeito.



Código E17

1.5.1 Códigos de erro: E17, Detalhes: E17

1.5.2 Descrição

Falha no interruptor de fluxo de água. Quando a bomba de calor não envia o sinal de funcionamento para a bomba d'água, mas a PCB da bomba de calor detecta o sinal de fluxo de água pelo interruptor de fluxo de água. A bomba de calor pára de funcionar.

O código de erro é exibido através do controlador da bomba de calor.

1.5.3 Possíveis causas

O interruptor de fluxo de água não funciona corretamente.

PCB com defeito de funcionamento.



Código E7

1.6 Solução de problemas do E7

1.6.1 Códigos de erro: E7, Detalhes: E21

Códigos de erro: E7, Detalhes: E22;E23; E24;E25;E26;E27; E28; E29

1.6.2 Descrição

O E21 indica proteção de sobrecorrente do motor do ventilador.

E22 indica a proteção do módulo ventilador-motor.

E23 indica o controle fora de velocidade do motor do ventilador.

E24 indica proteção de velocidade zero do motor do ventilador.

E25 indica proteção de sobrecorrente do motor do ventilador.

E26 indica proteção de sobrecargas do motor do ventilador.

E27 indica falha no circuito de sensor de corrente do motor do ventilador.

E28 indica proteção de falta de fase da fonte de alimentação do motor do ventilador.

E29 indica falha na partida do ventilador.

A bomba de calor pára de funcionar.

O código de erro é exibido através do controlador da bomba de calor.

1.6.3 Possíveis causas

O cabo do motor do ventilador está quebrado.

O motor CC tem defeito de funcionamento.

Placa eletrônica com defeito



Código PF

1.7 Solução de problemas PF, P11 e P12

1.7.1 Códigos de erro: PF, Detalhes: H32

Códigos de erro: PF, Detalhes: H33

Códigos de erro: PF, Detalhes: H34

Códigos de erro: P11, Detalhes: P11

Códigos de erro: P12, Detalhes: P12

1.7.2 Descrição

H32 indica proteção contra sobrecorrente de PFC.

H33 indica a proteção de sobrecorrente do componente PFC.

H34 indica falha de detecção de corrente de PFC.

P11 indica proteção de sobrecorrente baixa de tensão do barramento DC.

P12 indica proteção de sobrecorrente da tensão do barramento CC.

A bomba de calor pára de funcionar.

O código de erro é exibido no controlador da bomba de calor.

1.7.3 Possíveis causas

Placa eletrônica com defeito



Código P4

1.8 Solução de problemas P4

1.8.1 Códigos de erro: P4, Detalhes: H11

Códigos de erro: P4, Detalhes: H12; H13; H14; H15; H17; H18

1.8.2 Descrição

H11 indica proteção de sobrecorrente do compressor.

H12 indica proteção de IPM.

H13 indica controle fora de velocidade do motor do compressor.

H14 indica proteção de velocidade zero do motor do compressor.

H15 indica proteção de sobrecorrente do compressor.

H17 indica falha no circuito de detecção de corrente do compressor.

H18 indica proteção contra falha de fase da fonte de alimentação do compressor.

A bomba de calor pára de funcionar.

O código de erro é exibido no controlador da bomba de calor.

1.8.3 Possíveis causas

Compressor inversor DC com defeito de funcionamento.

Placa eletrônica com defeito



Código P31

1.9 P31 solução de problemas

1.9.1 Códigos de erro: P31, Detalhes: P31

1.9.2 Descrição

Proteção de baixa pressão do sistema de refrigerante. Quando a pressão de sucção cair abaixo de 0,05MPa, a bomba de calor irá parar. Quando a pressão subir acima de 0,15MPa, a bomba de calor funcionará automaticamente.

P31 é indicado quando a pressão abaixo de 0,05MPa ocorreu 3 vezes em 15 minutos.

Quando P31 é indicado, a bomba de calor parará de funcionar.

1.9.3 Possíveis causas

O interruptor de baixa pressão não está bem conectado.

O interruptor de baixa pressão não está funcionando bem.

Insuficiência de refrigerante.

Fluxo de água insuficiente no modo de resfriamento.

Placa eletrônica com defeito



Código P30

1.10 Solução de problemas P30

1.10.1 Códigos de erro: P30, Detalhe: P30

1.10.2 Descrição

Proteção de alta pressão do sistema de refrigerante. Quando a pressão de descarga subir acima de 4,5MPa, a bomba de calor deixará de funcionar. Quando a pressão de descarga cair abaixo de 3,5MPa, a unidade começará a funcionar automaticamente.

P30 é indicado quando a pressão é maior que 4,5MPa ocorreu 3 vezes em 15 minutos.

Quando o P30 é indicado, a bomba de calor deixará de funcionar.

1.10.3 Possíveis causas

O interruptor de alta pressão não está bem conectado.

O interruptor de alta pressão não está funcionando bem.

Fluxo de água insuficiente no modo de aquecimento.

Placa eletrônica com defeito



Código E32

1.11 Códigos de erro: E32, Detalhes: E32

1.11.1 Descrição

Falha de comunicação entre a placa eletrônica e o display no início do funcionamento da Bomba de calor.

A bomba de calor deixa de funcionar.

O controlador da unidade exibe o código de erro.

1.11.2 Possíveis causas

O fio de comunicação entre a placa eletrônica e o display está quebrado.

A conexão dos fios de comunicação estão frouxa.

O display está com defeito.

A placa eletrônica está com defeito.

Procedimentos : Conferir se os cabos estão bem conectados;

Usar outro display para verificar se o problema está no display ou placa eletrônica



Manual de análise e instalação do WIFI BOMBA DE CALOR CROSSWIND



Verificação da intensidade do sinal de WIFI



Excelente



Bom



Ruim



Muito ruim

Antes de realizar a conexão da Bomba de calor Rheem Crosswind, deve realizar no local da instalação uma análise da intensidade do sinal do WIFI.

Caso o sinal está inadequado não ocorrerá a conexão.

Siga as instruções a seguir.

Obs: Este material foi desenvolvido com o intuito orientativo, sendo assim é apenas para consulta, e recomendamos que todos procedimentos sejam realizados por profissional habilitado com habilidades em conectividade, automação residencial ..., com capacidade técnica para esta função.

Aplicativos para analise do WIFI

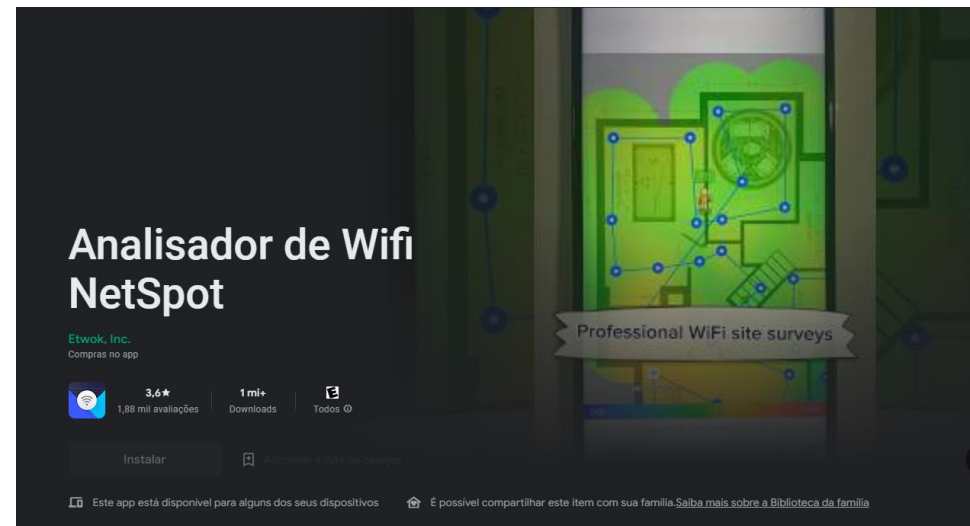
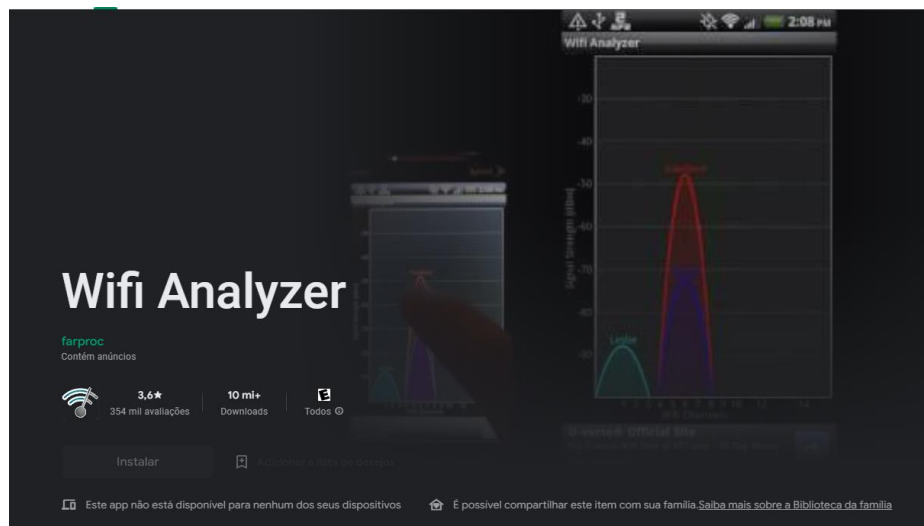
Na internet possui alguns aplicativos para realização da verificação da potencia do sinal de WIFI.

Algumas dicas para sistema Android.(Não encontrei para IOS).

WIFI Analyzer

NetSpot

Entre outros aplicativos



Obs: Estes aplicativos não são da Rheem, sendo assim a instalação e manuseio é de total responsabilidade dos seus idealizadores

Dados de referência

A rede de wifi possui padrões que possibilitam uma maior potencia do sinal.

Sendo assim, dependendo do padrão que está sendo usado, pode obter um melhor desempenho da internet e uma potência maior do sinal.

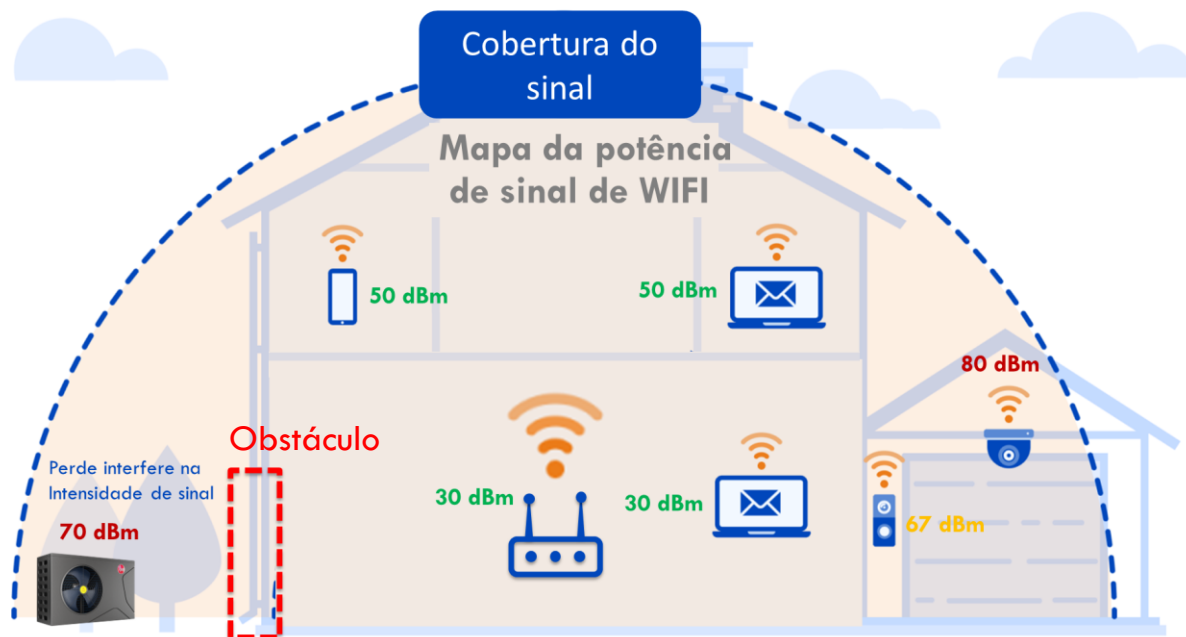
Tabela com dados sem obstáculos e suas velocidades.

Padrão	Frequência	Velocidade máxima	Distância média	Bomba de calor
802.11a	5Ghz	54 Mbps	50 m	Não
802.11b	2.4Ghz	11Mbps	100 m	Sim
802.11g	2.4Ghz	54 Mbps	100 m	Sim
802.11n	2.4Ghz	600 Mbps	70 m	Sim
802.11n	5Ghz	600 Mbps	70 m	Não
802.11ac	5Ghz	13000 Mbps	200 m	Não



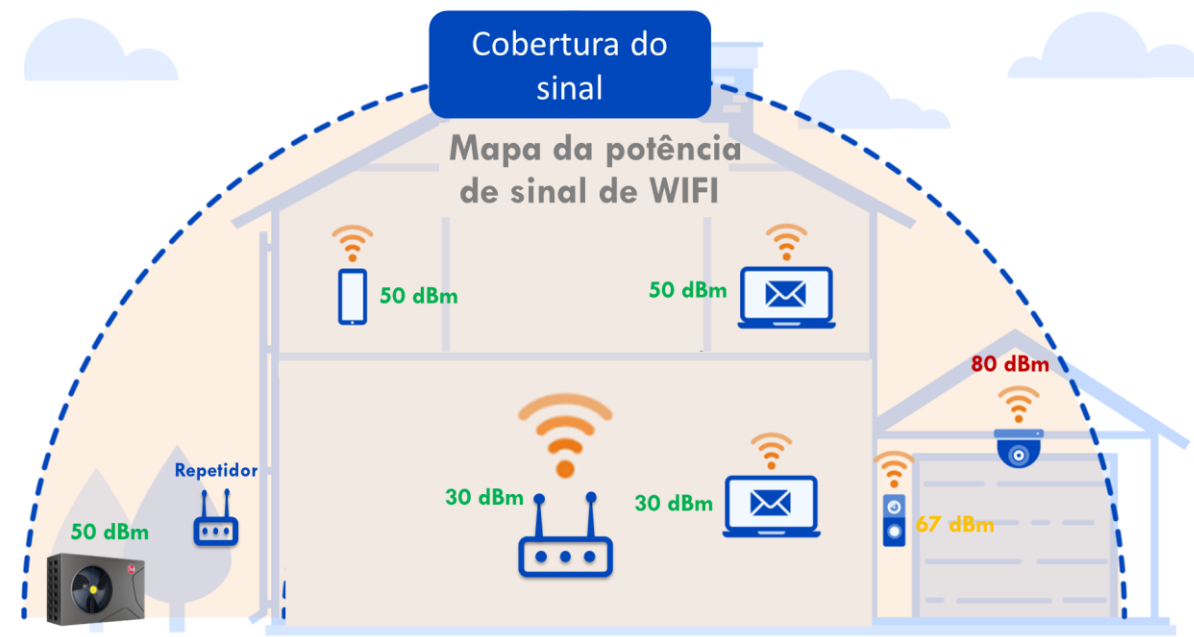
Comparativo entre duas situações de instalações de WIFI

Potência do sinal do WIFI está baixo, porque possui obstáculos entre o modem e a bomba de calor.



Potência do sinal do WIFI está adequado, porque foi instalado um repetidor entre o modem e a bomba de calor.

Obs: Deve observar a potencia mínima de sinal que o repetidor requer para funcionar adequadamente



Perda de potencia do WIFI

As paredes

Antes de realizar a venda da bomba de calor, deve ser analisado o local para onde ser instalada a bomba de calor, e fazer o teste do sinal do WI-FI.

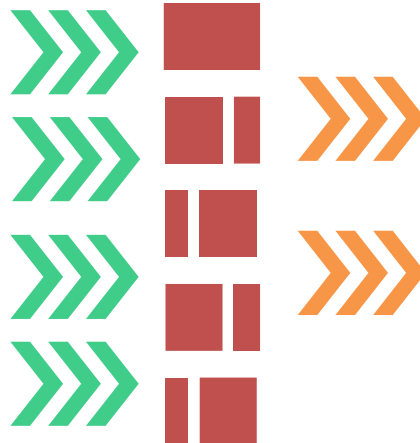
Existem diversos materiais e cada um possui uma intensidade de interferência

Exemplo: paredes de tijolo são menos densas mas dificultam o sinal porem paredes ou lajes de concreto são dificultam mais a passagem do sinal.

Também deve-se a atentar em locais azulejos, espelhos, banheiros pois são dificultadores das passagem do sinal.



- 30 dBm



- 80 dBm



Frequência

Existem duas frequências de WIFI, a 2,4 GHz e 5 GHz, a frequência usada deve ser a **2,4 GHz**, caso contrario não ocorrerá a conexão entre o aplicativo Rheem Smart e a bomba de calor.

~~5 GHz~~



2,4 GHz

Rede Mesh

Atende-se quando no local da instalação da bomba de calor possua uma rede **Wi-Fi Mesh**, é uma tecnologia de redes sem fio, que possui um maior alcance para atender os ambientes. Geralmente este sistema utiliza um formato dual-band simultâneo permitindo que ambas as frequências operem ao mesmo tempo. Caso seu cliente possui a rede Mesh siga orientação abaixo :

A rede Mesh pode deixar apenas um endereço de WIFI, porém pode usar as duas frequências 2,4 GHz e 5 GHz em paralelo, assim a Bomba de calor pode estar tentando se conectar pela rede do 5 GHz, e não consegue a conexão como servidor na nuvem. Desta forma, sempre que houver uma Rede Mesh solicite ao cliente que providencie uma rede 2,4 GHz em separado para usar na Bomba de calor.

Providencias a separação das redes

Rede cliente 2.4 GHz

Rede cliente 5 GHz

Escolha a rede:

Rede cliente 2.4 GHz



Verificando sinal WIFI

A análise do sinal deve ser realizada com o celular encostado na bomba de calor ao lado do display, e aguarde a estabilização do sinal.

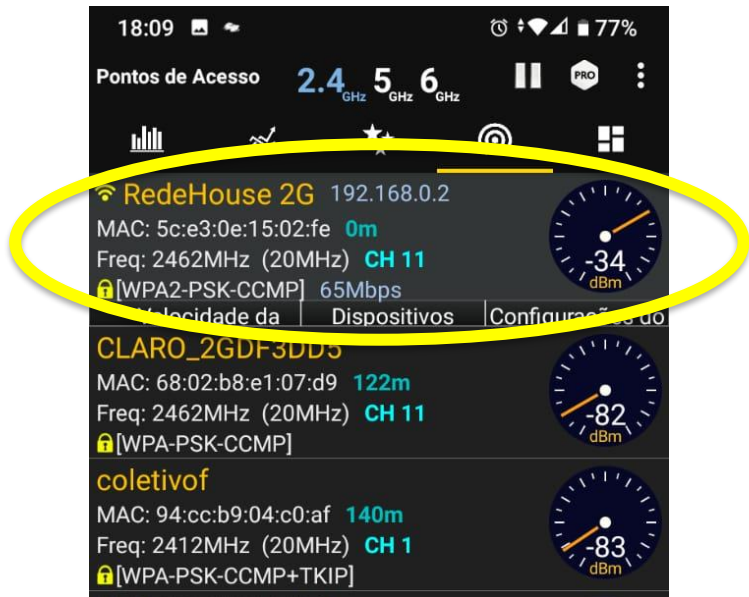
Exemplos de visualização:



Obs: Este material foi desenvolvido com o intuito orientativo, sendo assim é apenas para consulta, e recomendamos que todos procedimentos sejam realizados por profissional habilitado com habilidades em conectividade, automação residencial ..., com capacidade técnica para esta função.

Procedimento para análise do sinal de WIFI

Com o celular encostado na bomba de calor encontre a rede WIFI que deseja verificar, e compare o valor em dBm do aplicativo com a tabela 1 :



1. Encontre a rede que será usada para conectar a Bomba de calor
2. Compare o valor do aplicativo com o valor da tabela
3. O sinal ideal deve estar abaixo 65 dBm
4. Garanta que o sinal seja estável

Obs: Este material foi desenvolvido com o intuito orientativo, sendo assim é apenas para consulta, e recomendamos que todos procedimentos sejam realizados por profissional habilitado com habilidades em conectividade, automação residencial ..., com capacidade técnica para esta função.

Tabela 1 de intensidade de sinal

A escala dBm é logarítmica e não linear, o que significa que as mudanças entre as intensidades do sinal não são escalonadas de maneira suave e gradual. Nesta escala, uma diferença de 3 dBm leva à redução pela metade ou ao dobro da força do sinal anterior.

Intensidade do sinal	Qualidade do sinal	Aplicações
-30 dBm	Excelente	Intensidade de sinal máxima atende a todas aplicações de forma estável.
-50 dBm	Excelente	Intensidade de sinal máxima atende a todas aplicações de forma estável.
-65 dBm	Muito Bom	Intensidade de sinal muito bom pouco risco de instabilidade.
-67 dBm	Bom	Boa intensidade do sinal, possui baixo risco de instabilidade
-70 dBm	Razoável	Esta intensidade do sinal possibilita que navegue na internet e troque e-mails, porém com médio risco de instabilidade, levando a queda do sinal.
-80 dBm	Péssimo	Esta intensidade de sinal, permite conectividade básica com alto risco de instabilidade de conectividade levando a queda do sinal.
-90 dBm	Péssimo	Praticamente sem conectividade

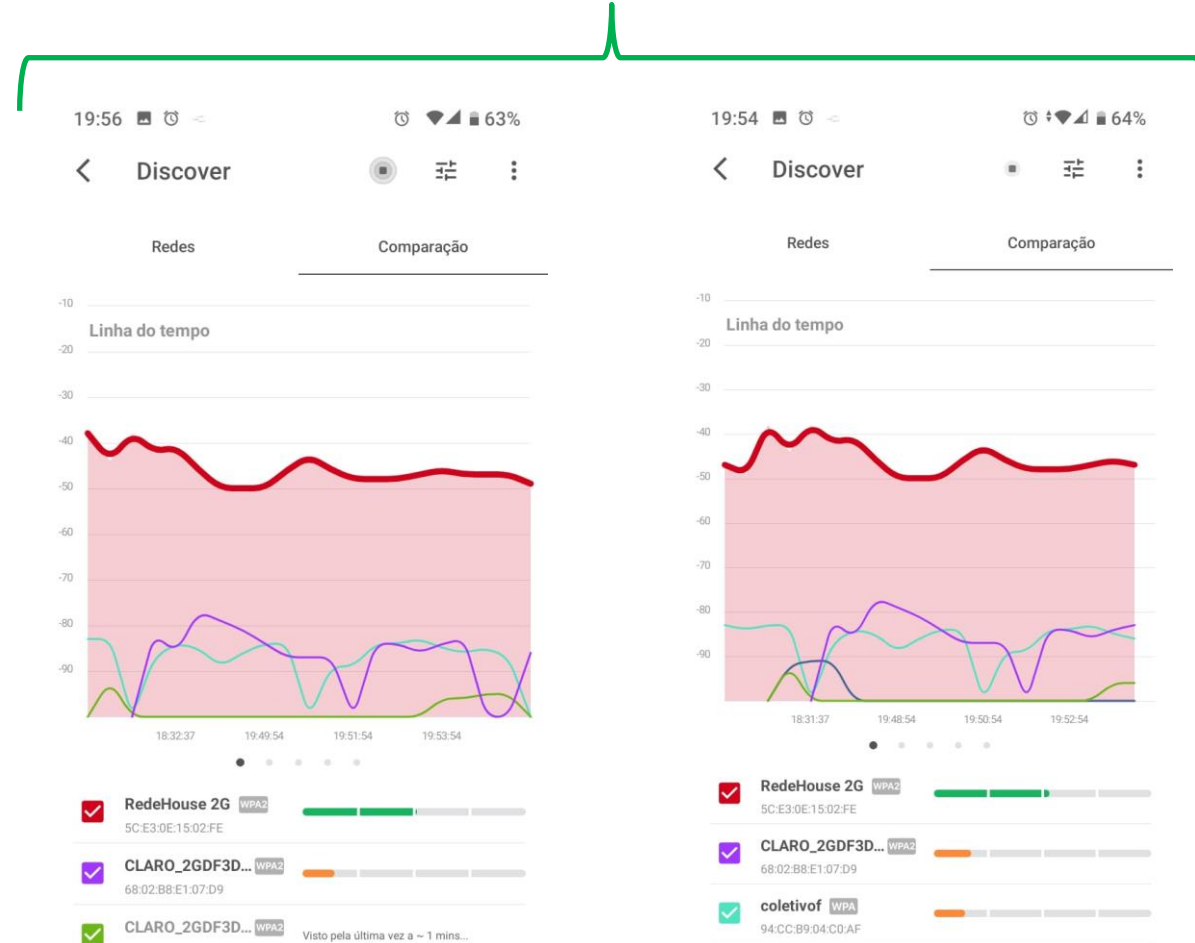
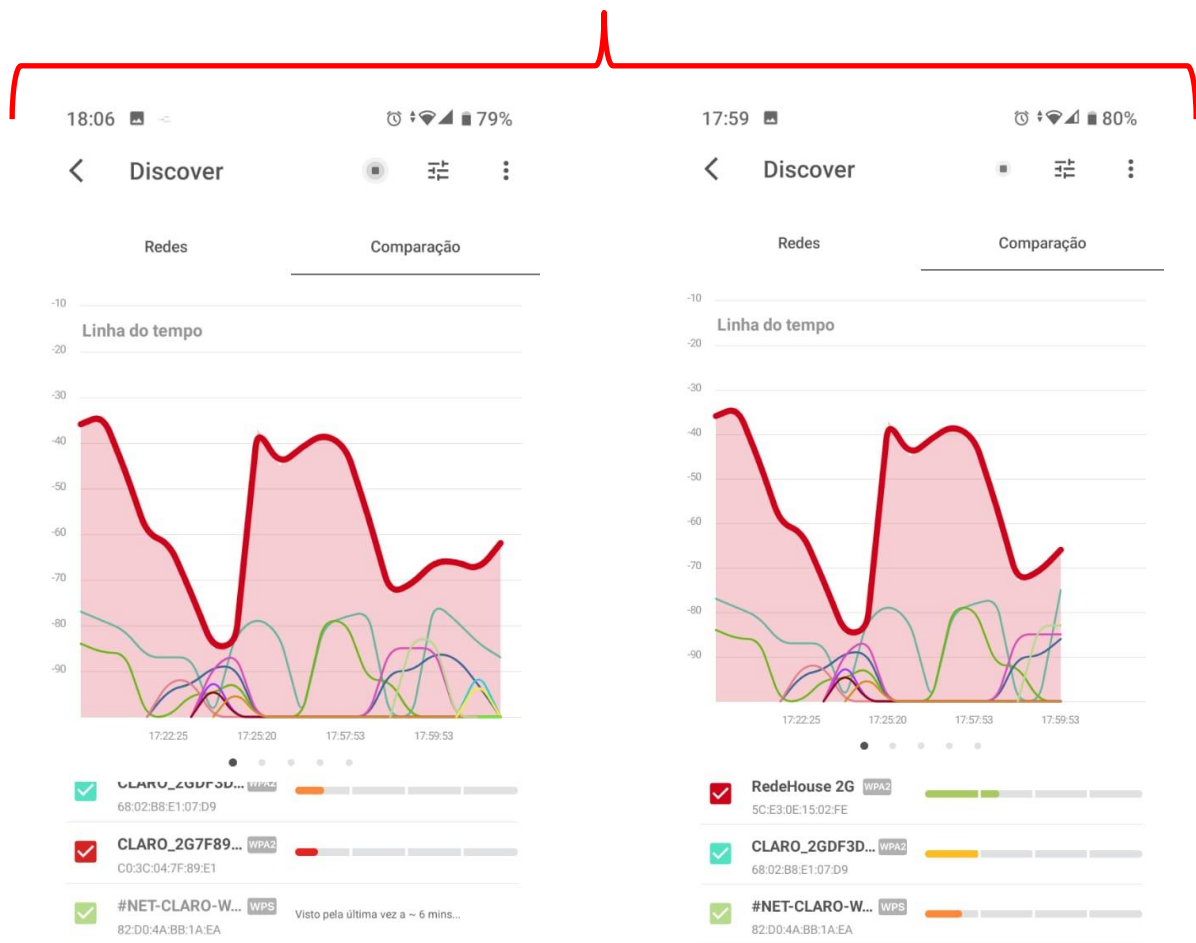
Obs: Este material foi desenvolvido com o intuito orientativo, sendo assim é apenas para consulta, e recomendamos que todos procedimentos sejam realizados por profissional habilitado com habilidades em conectividade, automação residencial ..., com capacidade técnica para esta função.

Verificando sinal do wifi com App

Visualizar a oscilação do sinal e quanto menor a oscilação melhor.

Inadequado

Adequado

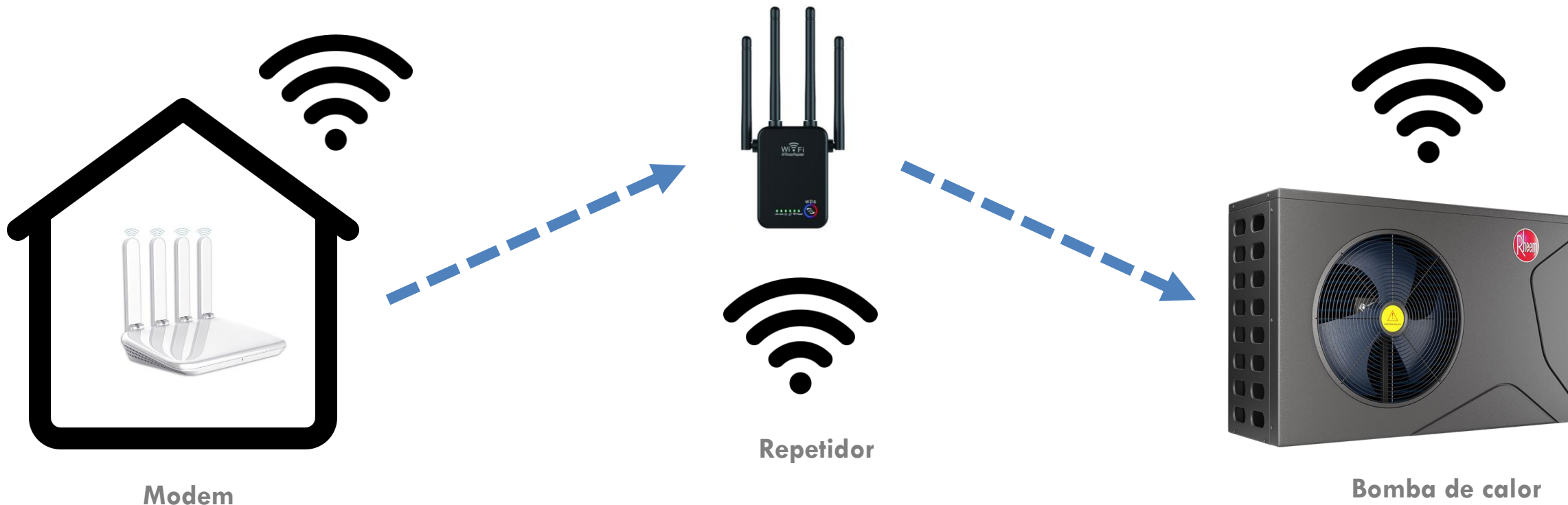


Obs: Este material foi desenvolvido com o intuito orientativo, sendo assim é apenas para consulta, e recomendamos que todos procedimentos sejam realizados por profissional habilitado com habilidades em conectividade, automação residencial ..., com capacidade técnica para esta função.

WIFI com baixo sinal, qual solução?

Caso o sinal do WIFI esteja entre razoável e péssimo é necessário tomar uma providencia para aumentar a intensidade do sinal para **muito bom a excelente**.

Uma alternativa é aplicar um repetidor de sinal, e neste momento para ter a adequada solução recomendamos consultar um especialista em conectividade.



Obs: Este material foi desenvolvido com o intuito orientativo, sendo assim é apenas para consulta, e recomendamos que todos procedimentos sejam realizados por profissional habilitado com habilidades em conectividade, automação residencial ..., com capacidade técnica para esta função.

Instalação do WIFI na bomba de calor



CONTROLADOR MULTIFUNCIONAL

- Wi-fi Integrado
- Indicador funcional do compressor
- Indicador de fluxo de água
- Acesso aos modos personalizados

SMART RHEEM

- Controle Liga e Desliga
- Ajuste de temperatura
- Modo Refrigeração, Aquecimento e SPA
- Configuração de silêncio
- Configuração de temporizador

EQUIPAMENTO ULTRA SILENCIOSO

- Um clique no APP para obter silêncio instantâneo, silencioso como 40~45 dB (A)
- Temporizador disponível para minimizar o ruído da bomba de calor á noite.



Configurando o celular para instalação do WIFI

Instale o aplicativo

Pesquise na App, Rheem Smart, na App Store para o sistema iOS ou na Google play Store para o sistema Android. Conclua o download e instale-o.

Rheem Smart

Rheem Manufacturing

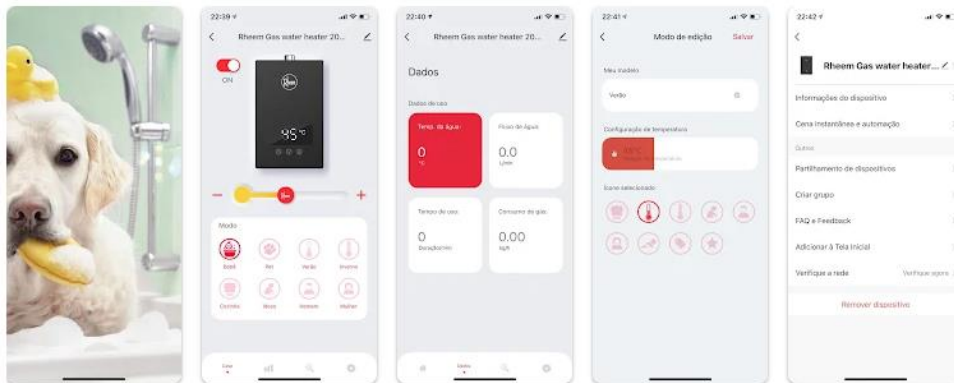
1 mil+
Downloads

Todos

Instalar em outros locais

Este app está disponível para todos os seus dispositivos

É possível compartilhar este item com sua família. Saiba mais sobre a Biblioteca da família



Contato do desenvolvedor

Você também pode gostar de...



Microsoft Authenticator
Microsoft Corporation
4,6 ★



Flightradar24 Flight Tracker
Flightradar24 AB
4,7 ★



Após baixar o aplicativo

Iniciar o registro

The image shows the registration screen of the Rheem mobile application. It has a back arrow at the top left. The title 'Registrar' is at the top. Below it is a dropdown menu showing 'Brazil'. Then there is an 'E-mail' field with the placeholder text 'xxx@xxx.com.br'. At the bottom is a red button labeled 'Obter código de verificação'.

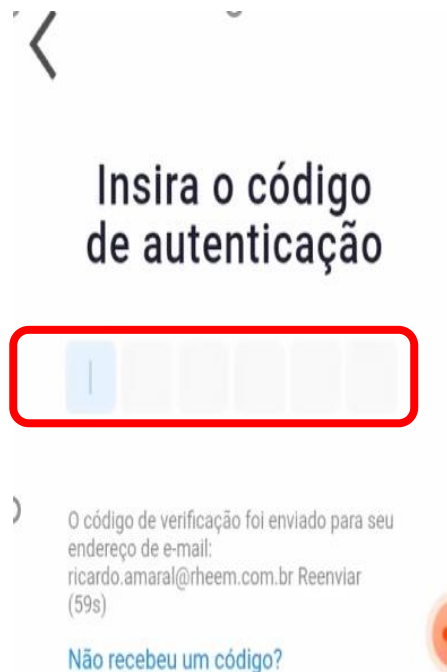
← Insira o país

← Insira um e-mail

← Receberá um código de verificação no e-mail cadastrado

Após baixar o aplicativo

Procedimentos do registro

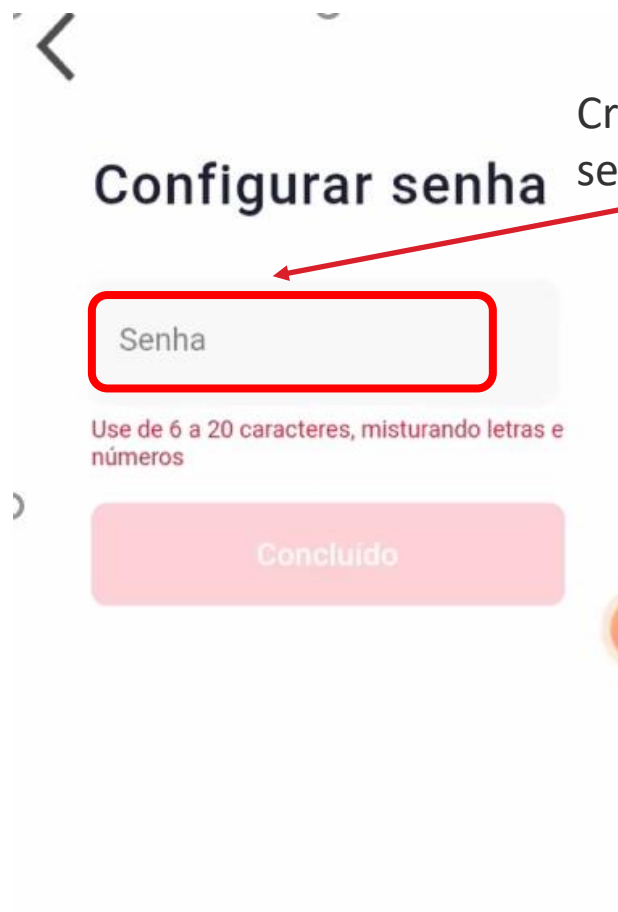


Insira o código de autenticação

1 2 3 4 5 6

O código de verificação foi enviado para seu endereço de e-mail: ricardo.amaral@rheem.com.br Reenviar (59s)

[Não recebeu um código?](#)



Configurar senha

Senha

Use de 6 a 20 caracteres, misturando letras e números

Concluído

Crie uma senha



Para desfrutar dos melhores serviços, solicitamos as seguintes permissões:

As seguintes funções podem ser ativadas ou desativadas nas definições da aplicação.

Acesso a dados

☒ Autorize-nos a procedermos à recolha de dados relacionados com a utilização do produto. Se desativar permissões, as funções...

Ir para aplicação

Click para continuar

Após baixar o aplicativo

Adicionar a bomba de calor

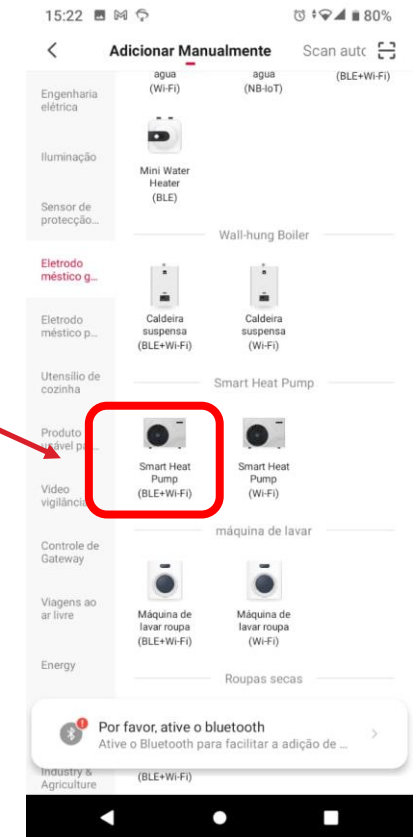


Click
Eletrodoméstico
grande

Click



Click no
Eletrodoméstico
grande e procure
Bomba de calor
inteligente
(BLE+WI-FI)

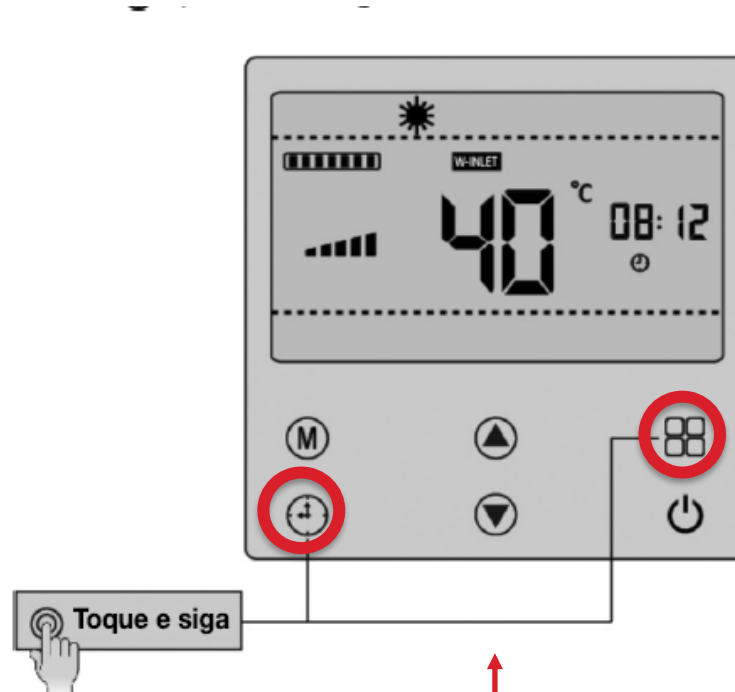


Conectando o aplicativo e a bomba de calor

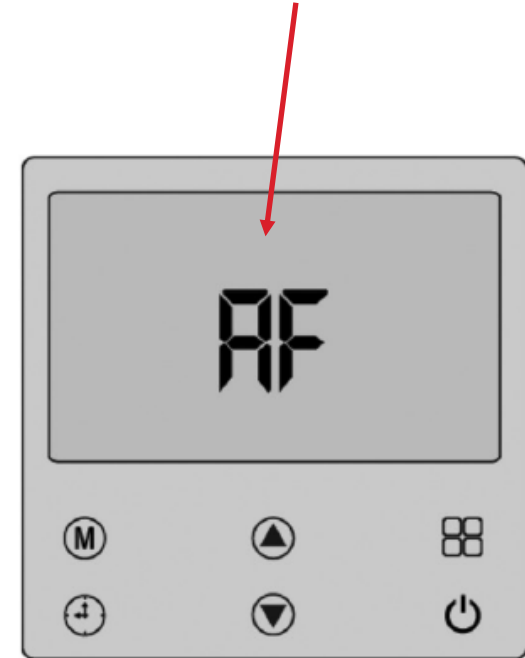
Preparando a bomba de calor para conectar com o aplicativo

Quando aparecer o AF a bomba de calor está pronta para se conectar na nuvem.

Click
Eletrodoméstico
grande

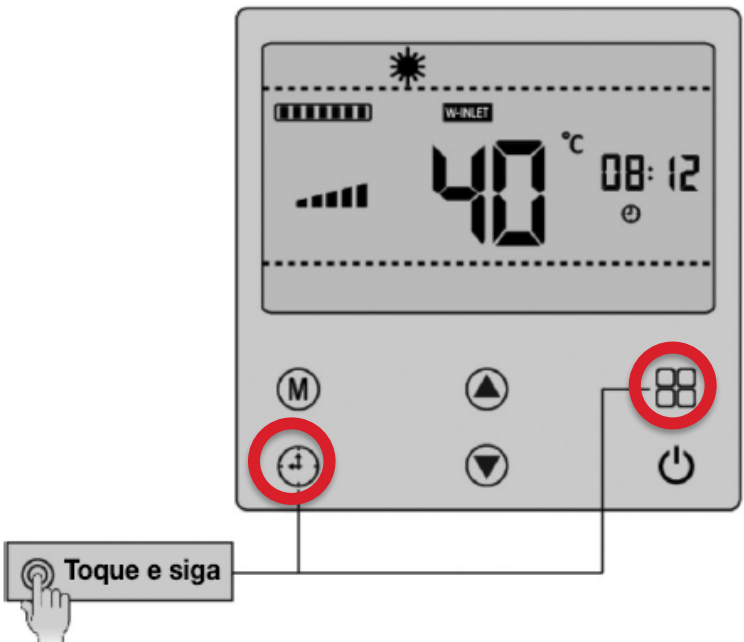


Na bomba de calor aperte
simultaneamente os botões
Timer e Função



Conectando o aplicativo e a bomba de calor

Quando aparecer o AF a bomba de calor está pronta para se conectar na nuvem.



Click Eletrodoméstico grande



Na bomba de calor aperte simultaneamente os botões Timer e Função

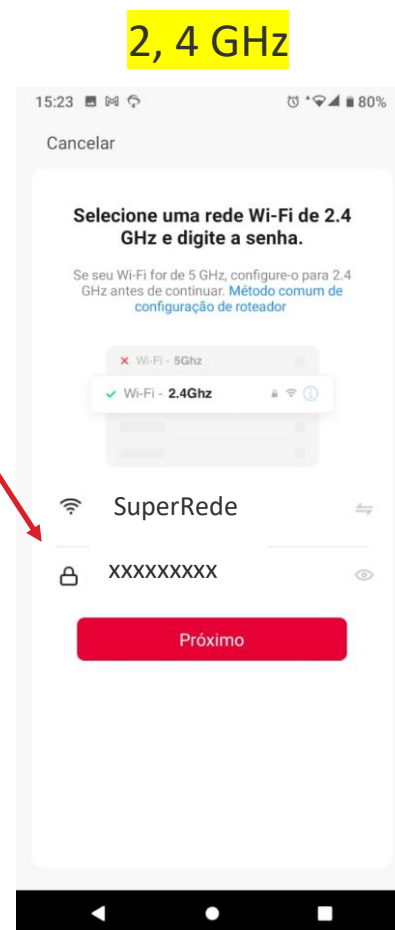
Cadastrando

Procedimento conexão

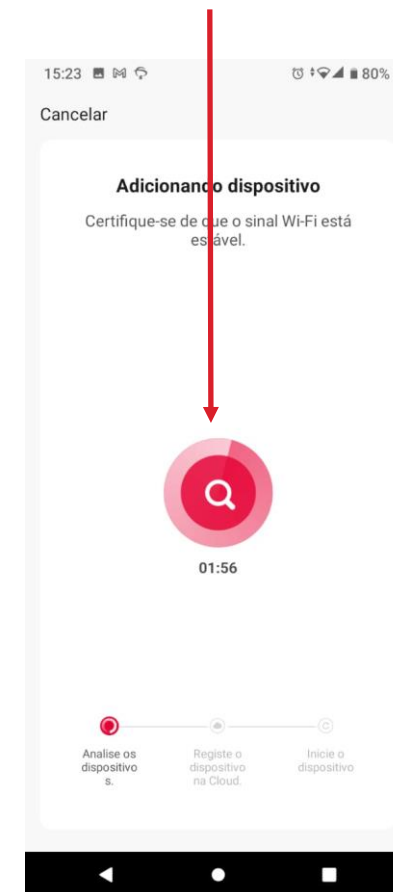
Click



Insira o nome da rede do wifi e senha e click



Agora ocorre a conexão entre a Bomba de calor e o aplicativo em nuvem



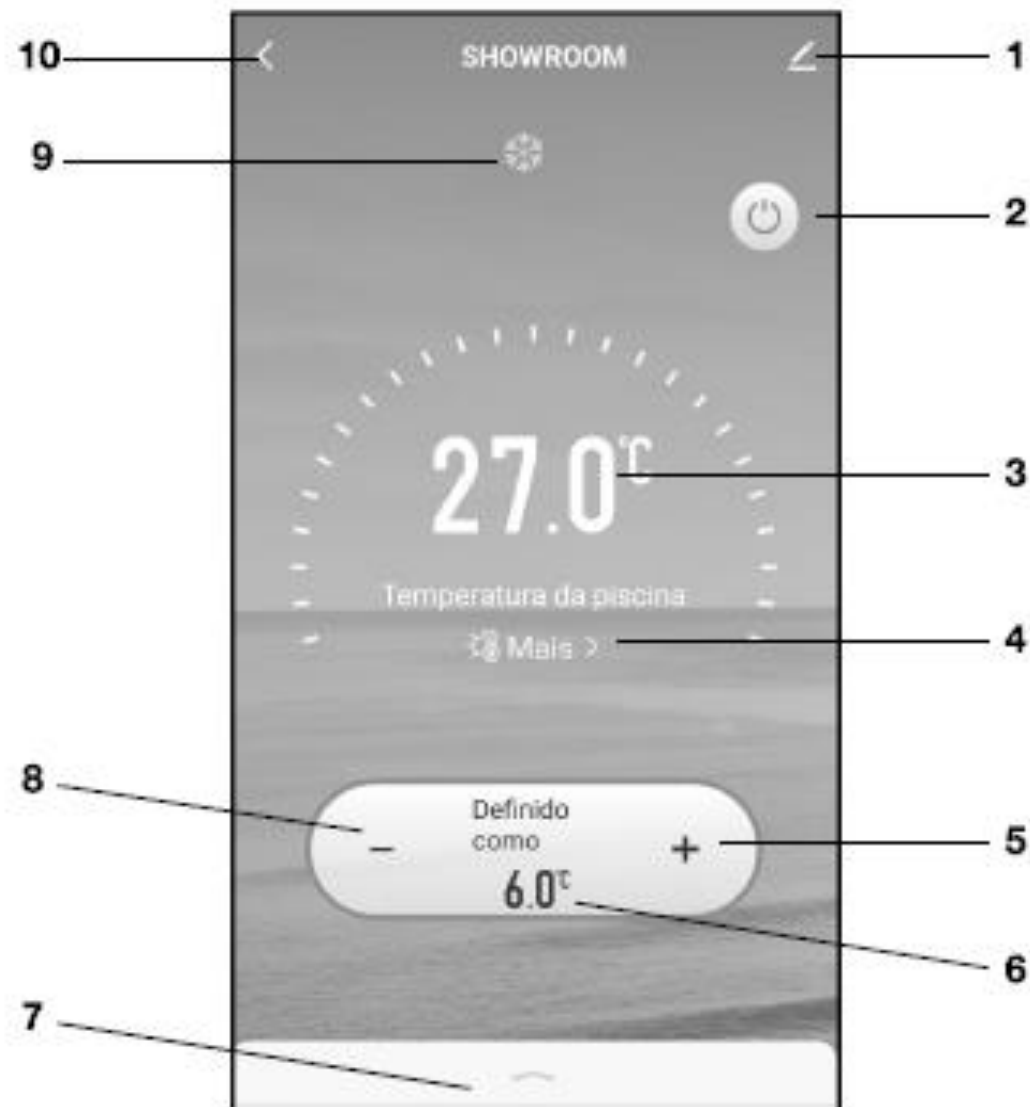
Abrindo ao aplicativo

Com a Bomba de calor inserida conheça suas funções

Após ser salvo o ícone da Bomba de calor aparece



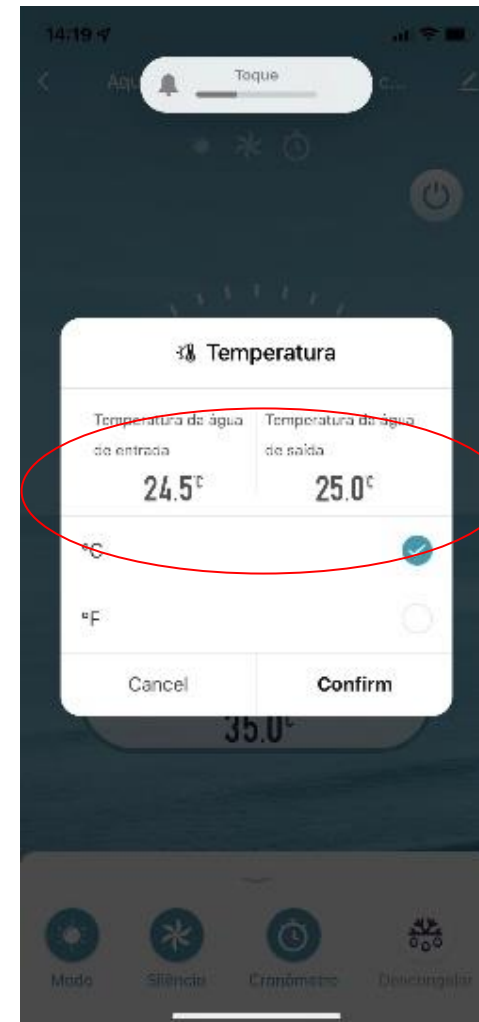
Itens para controle da bomba de calor



Item		Descrição
1		Botão Editar Clique para renomear a bomba de calor para piscina.
2		Botão ligar / desligar É usado para ligar ou desligar a bomba de calor da piscina.
3	25.0°C	Valor da temperatura da piscina É a temperatura atual da piscina.
4	More >	Botão Mais informações Após clicar neste botão, a temperatura da água de entrada e saída será exibida e alternar a unidade de temperatura °C / °F.
5	+	Botão de aumentar É usado para definir a temperatura.
6	Set To 40.0°C	Configurando o valor da temperatura É a temperatura definida.
7		Botão de função Clique nele para escolher o modo de execução, definir o cronômetro ligado / desligado, etc.
8	-	Botão de diminuição É usado para definir a temperatura.
9		Ícone de status em execução Ele exibe o status de funcionamento da bomba de calor da piscina.
10	<	Botão "voltar" Clique novamente para acessar a interface de boas-vindas.

Visualizando a temp de entrada e saída da água

Quando aperta o mais aparece a temp de entrada e saída da água



Selecionando o modo

Apertar os modos para
escolher o formato de
funcionamento

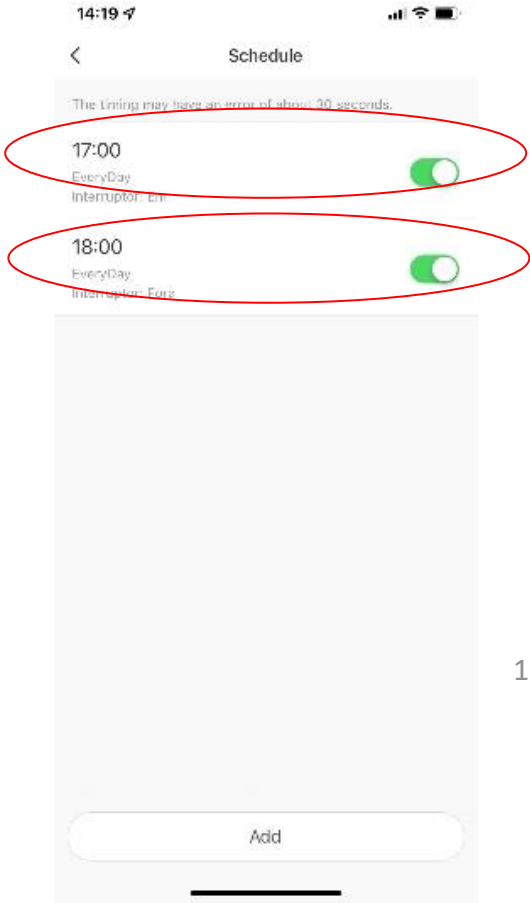
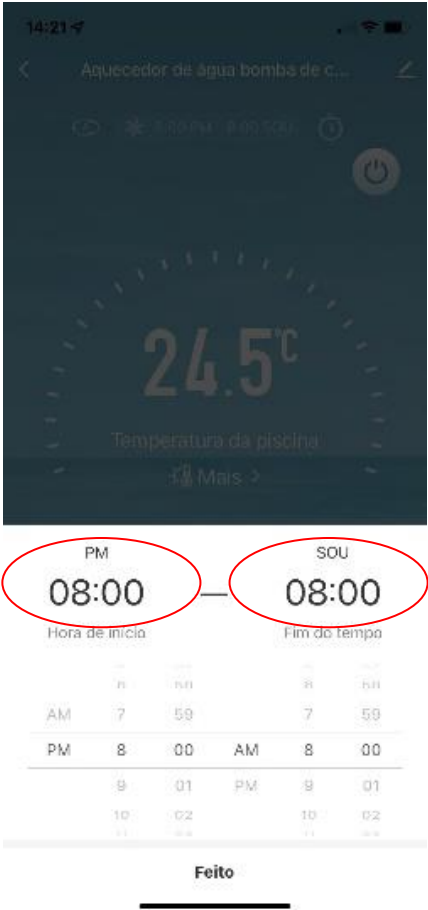


Configurando o calendário de eventos

Para montar a agenda de funcionamento da bomba de calor

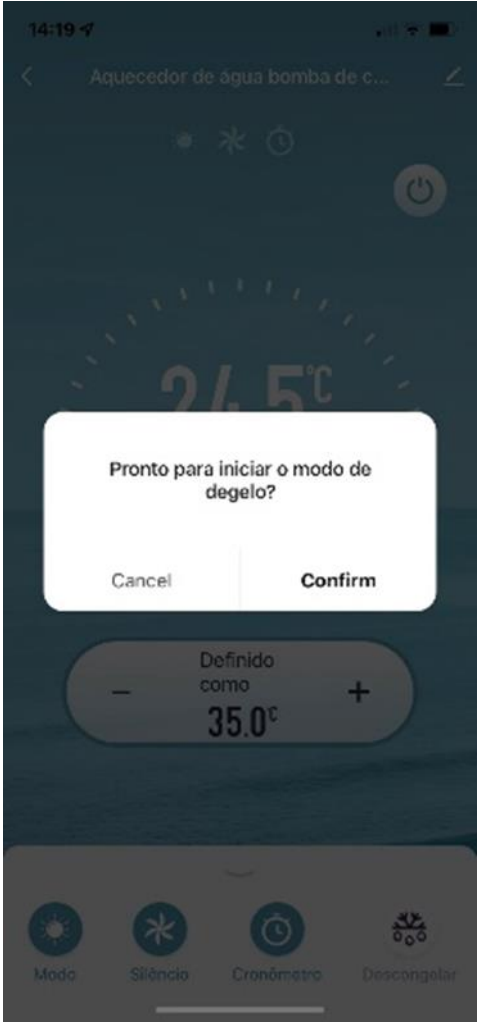


É possível inserir os dias e horários de funcionamento



Iniciando o degelo

Degelo manual, porém a bomba de calor o faz de forma automática



Acionando o modo silencioso

Aciona o modo silencioso instantaneamente ou pode configurar



Códigos de erro

Caso ocorra uma anomalia com a bomba de calor apresentará um código de erro



Suporte técnico Rheem

- **Especialista Bomba de calor**
- Otoniel
- Telefone: 11 27 99966 3918
- **Suporte técnico**
- Marcelo Borges
- E-mail: marcelo.borges@rheem.com
- Telefone: 11 96064 5665
- **Treinamentos**
- Ricardo Amaral
- E-mail: ricardo.amaral@rheem.com
- Telefone: 11 97096 9692