

Bomba de Calor de Piscina Wave-Inverter

-Manual de Instalação e Utilização-



OBRIGADO

Caro/a Cliente,

Obrigado por escolher os nossos produtos. Apreciamos muito a sua confiança em nós!

Esta é a Bomba de Calor de Piscina **Wave-Inverter** para aquecer ou arrefecer a sua piscina e prolongar a sua temporada balnear. Esta bomba de calor de piscina é a que mais agrada aos utilizadores. Isto acontece porque é uma bomba de calor inteligente que sabe como aquecer a sua piscina da forma mais eficiente e manter a temperatura graças a tecnologia inverter total. O nosso objetivo é fornecer-lhe um produto de qualidade excepcional e de alto desempenho.

Produzimos este manual com o maior cuidado para que obtenha o máximo benefício da sua bomba de calor.



Por favor, leia com atenção

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	2
Este manual	2
Dispositivo	2
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.....	3
ARTIGOS DENTRO DA CAIXA DO PRODUTO	5
VISÃO GERAL DO DISPOSITIVO.....	6
Dimensão do Dispositivo.....	6
INSTALAÇÃO	7
Informações sobre a instalação	7
Condições de instalação.....	7
Local de instalação	7
Para aperfeiçoar a sua instalação	7
Ligação de água.....	7
Ligação elétrica.....	9
Teste de funcionamento	10
OPERAÇÃO DO DISPOSITIVO	11
Instruções do Controlador	11
Mau funcionamento do dispositivo e manutenção	12
MANUTENÇÃO DO DISPOSITIVO	16
Limpeza do sistema de tubagens no permutador de calor.....	16
Limpeza do sistema de ar.....	16
Encerramento/Paragem no Inverno	16
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	17
DIAGRAMA DE CABLAGEM.....	18
Especificações	20
INFORMAÇÃO AMBIENTAL	22
REQUISITOS DE ELIMINAÇÃO	22
TRÊS SOLUÇÕES DE RECICLAGEM	22



LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE COLOCAR O DISPOSITIVO EM FUNCIONAMENTO. NÃO O DEITE FORA. GUARDE-O NOS SEUS ARQUIVOS PARA REFERÊNCIA FUTURA.



ANTES DE UTILIZAR O DISPOSITIVO, CERTIFIQUE-SE DE QUE A INSTALAÇÃO FOI REALIZADA CORRETAMENTE POR UM AGENTE PROFISSIONAL. SE NÃO SE SENTIR SEGURO QUANTO À UTILIZAÇÃO, ENTRE EM CONTACTO COM O SEU REVENDEDOR PARA OBTER CONSELHOS E INFORMAÇÕES.

INTRODUÇÃO

Este manual

Este manual inclui as informações necessárias sobre o dispositivo. Por favor, leia-o atentamente antes de utilizar e levar a cabo a manutenção do dispositivo.

Dispositivo

A bomba de calor de piscina é um dos sistemas mais económicos para aquecer a piscina de forma eficiente. Utilizando a energia renovável gratuita do ar e da terra, fornece até cinco vezes mais energia no aquecimento do que um sistema de aquecimento tradicional como uma caldeira a gás ou um aquecedor elétrico. Assim, economizará 4/5 do custo do aquecimento tradicional. A bomba de calor de piscina prolonga a sua temporada balnear e dá-lhe um nível elevado de conforto. Pode nadar não só no verão, mas também na primavera, outono e até no inverno.

✧ **Aquecimento ecológico e económico**

Ao fazer uso da energia renovável do ar exterior, a bomba de calor consome muito menos energia, com baixa emissão de carbono. Ela utiliza um refrigerante avançado amigo do ambiente – R32 – que não tem efeito sobre o Ozono.

✧ **Permutador de calor de titânio**

O permutador de calor de titânio avançado garante uma longa vida útil da bomba de calor, livre de corrosão e ferrugem. Utilizando um permutador de calor de titânio, a bomba de calor pode ser aplicada com todos os tipos de tratamento de água, como cloro, iodo, brómio e água salgada.

✧ **Múltiplas funções**

- Arrefecimento e aquecimento, funções Auto disponíveis;
- Operação automática, Reinício automático, Descongelamento automático
- Temporizador de ligar/desligar: não é necessária presença humana
- Condições ambientais de funcionamento alargadas: -15°C a 43°C

✧ **Operação fiável**

Para garantir o funcionamento estável e aumentar a capacidade do dispositivo, foram instalados vários dispositivos de proteção na bomba de calor de piscina que incluem proteção para fluxo insuficiente de água, proteção contra pressão alta/baixa, proteção contra sobrecarga, proteção do compressor.

✧ **Utilização segura**

A bomba de calor de piscina funciona sem óleo, gás ou outras substâncias perigosas, o que evita riscos potenciais combinados. Adicionalmente, não é necessária qualquer ligação de gás ou um tanque de combustível. Não existe risco de intoxicação, cheiro ou poluição por fuga.

✧ **Autodiagnóstico**

Em caso de avaria, a bomba de calor de piscina fará um autodiagnóstico mostrando um código de erro no painel de controlo. O problema pode ser determinado visualmente.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Para evitar lesões aos utilizadores ou a outras pessoas, e danos materiais, devem ser seguidas as seguintes instruções. A utilização incorreta devido ao não cumprimento das instruções pode causar lesões ou danos.

Instale o dispositivo apenas quando estiver em conformidade com a legislação, regulamentos e normas locais. Verifique a tensão e frequência de alimentação. Este dispositivo só é adequado para tomadas com ligação à terra, tensão de ligação 220-240 V ~ / 50 Hz.

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

- Não deixe de ler o seguinte AVISO antes de instalar o dispositivo.
- Não deixe de observar as precauções aqui especificadas dado que estas incluem elementos importantes relacionados com segurança. - Após ler estas instruções, não se esqueça de as manter facilmente acessíveis para referência futura.

WARNING

Não instale o dispositivo você mesmo/a.

Uma instalação incorreta pode causar ferimentos devido a incêndio, choque elétrico, queda do dispositivo ou fuga de água. Consulte o revendedor a quem comprou o dispositivo ou um instalador especializado.

Instale o dispositivo de forma segura.

Quando instalado de forma deficiente, o dispositivo pode cair e causar ferimentos. Ao instalar o dispositivo numa sala pequena, tome medidas (como ventilação suficiente) para evitar a asfixia causada pela fuga de refrigerante.

Utilize os fios elétricos especificados e fixe os fios firmemente à placa de bornes (ligação de forma que a tensão dos fios não seja aplicada às secções).

Ligação e fixação incorretas podem causar um incêndio.

Certifique-se de que utiliza as peças fornecidas ou especificadas para os trabalhos de instalação.

A utilização de peças defeituosas pode causar ferimentos devido a possíveis incêndios, choques elétricos, queda do dispositivo, etc.

Realize a instalação de forma segura e consulte as instruções de instalação.

Uma instalação incorreta pode causar lesões devido a possíveis incêndios, choques elétricos, queda do dispositivo, fugas de água, etc.

Execute os trabalhos elétricos de acordo com o manual de instalação e não se esqueça de utilizar uma secção dedicada. Se a capacidade do circuito de energia for insuficiente ou se houver um circuito elétrico incompleto, pode resultar num incêndio ou num choque elétrico.

O dispositivo deve ter sempre uma ligação à terra.

Se a fonte de alimentação não estiver ligada à terra, não pode ligar o dispositivo.

Nunca utilize um cabo de extensão para ligar o dispositivo à fonte de alimentação elétrica.

Se não houver uma tomada de parede ligada à terra e adequada disponível, peça a um electricista certificado que instale uma.

Não mova/repare você mesmo/a o dispositivo.

Antes de proceder a qualquer trabalho de manutenção, serviço ou reparação, o produto deve ser isolado da rede elétrica. Apenas pessoal qualificado deve realizar estas tarefas. O movimento ou reparação inadequados do dispositivo podem levar a fuga de água, choque elétrico, ferimentos ou incêndio.



CAUTION

Não instale o dispositivo num local onde exista a possibilidade de fugas de gás inflamável.

Se houver uma fuga de gás e o gás se acumular na área em torno do dispositivo, isso pode causar uma explosão.

Efetue os trabalhos de drenagem/tubagem de acordo com as instruções de instalação.

Se houver uma falha no trabalho de drenagem/tubagem, a água pode vazar do dispositivo e os bens domésticos podem ficar molhados e ser danificados.

Não limpe o dispositivo quando este estiver ligado.

Desligue sempre a alimentação quando limpar ou fizer a manutenção do dispositivo. Caso contrário, esta pode causar ferimentos devido ao ventilador de alta velocidade ou a um choque elétrico.

Não mantenha o dispositivo em funcionamento quando houver algo de errado ou quando houver um cheiro estranho.

A fonte de alimentação tem de ser desligada para parar o dispositivo; caso contrário, pode causar um choque elétrico ou incêndio.

Não coloque os dedos ou qualquer outra coisa no ventilador ou evaporador.

O ventilador funciona a alta velocidade, pode causar ferimentos graves.

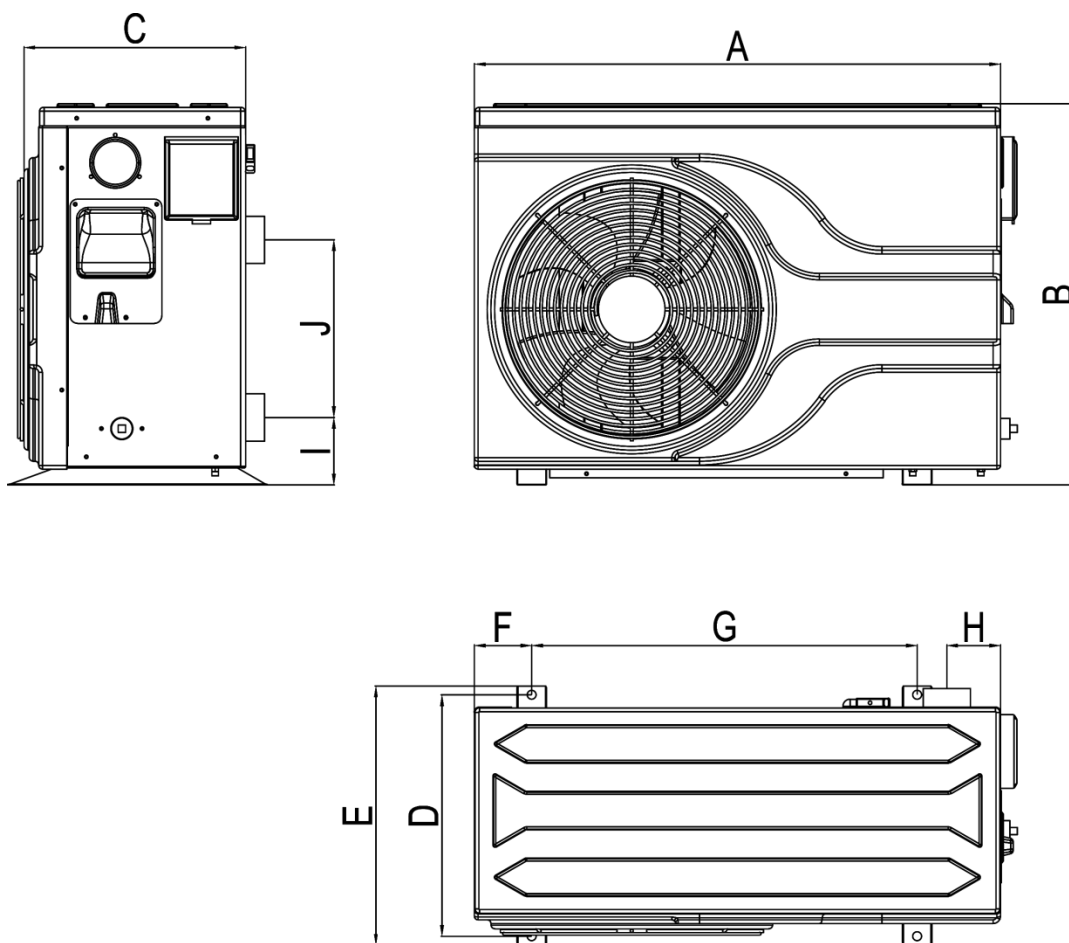
ARTIGOS DENTRO DA CAIXA DO PRODUTO

Antes de iniciar a instalação, certifique-se de que todas as peças se encontram dentro da caixa.

Caixa do Dispositivo		
Item	Imagem	Quantidade
Wave-Inverter Bomba de calor de piscina		1
Manual de Instalação e Utilização		1
Cabo de extensão de 15 m		1
Conectores de Água (55 mm)		2
Capa de Inverno		1
Pés de borracha antivibráticos		4
Mangueira de Drenagem de Água		1

VISÃO GERAL DO DISPOSITIVO

Dimensão do Dispositivo



MODELO	HC-SPN09	HC-SPN14	HC-SPN21
A	710	862	988
B	515	661	661
C	300	333	358
D	326	347	377
E	350	371	401
F	77,5	105	157,5
G	520	625	640
H	72,5	82,5	82,5
I	91	91	91
J	240	330	330

INSTALAÇÃO

Informações sobre a instalação

A seguinte informação aqui dada não é uma instrução, pretendendo simplesmente dar ao utilizador um melhor entendimento da instalação.

Condições de instalação

A seguinte informação aqui dada não é uma instrução, pretendendo simplesmente dar ao utilizador um melhor entendimento da instalação.

Local de instalação

Instale a bomba de calor de piscina sobre uma superfície plana, horizontal e estável. Mantenha 1 m de espaço aberto em frente às grelhas de descarga e 3 m no lado da saída do ventilador. Reserve espaço suficiente para permitir o acesso ao controlador de temperatura.

Assegure-se que o ar descarregado não será respirado.

Para aperfeiçoar a sua instalação

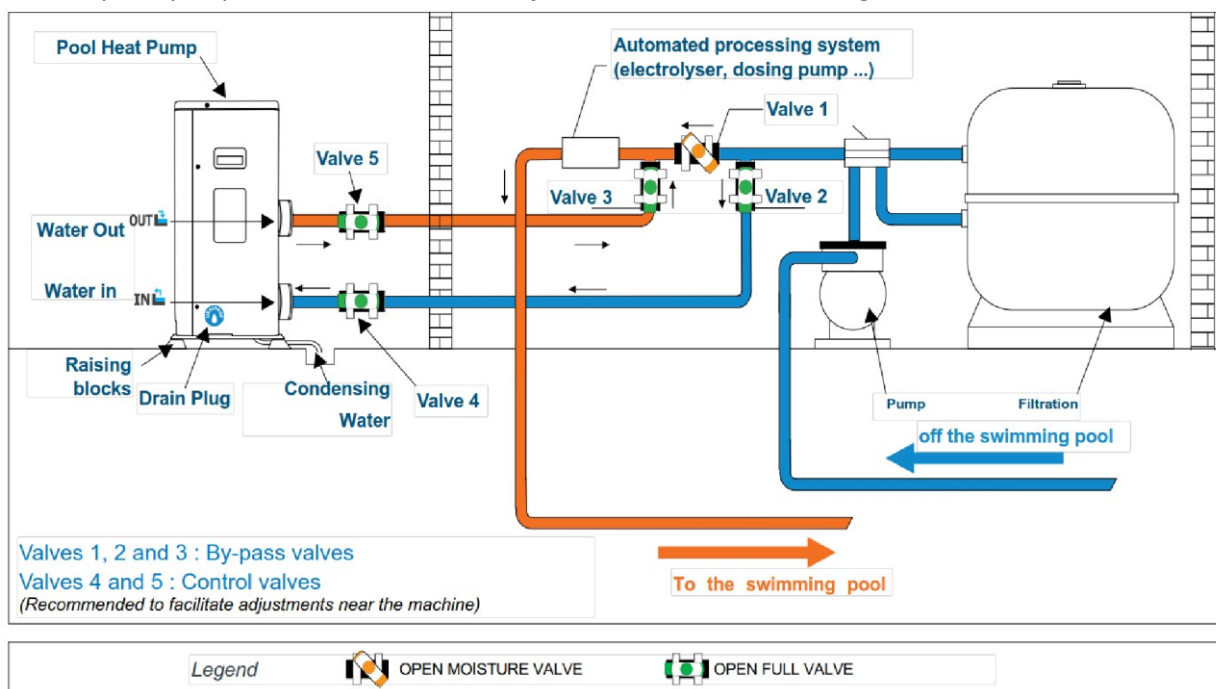
- Evite direcionar o fluxo de ar ventilado para uma zona sensível ao ruído, como a janela de um quarto.
- Evite posicionar a bomba de calor de piscina numa superfície que possa transmitir vibrações à habitação.
- Tente evitar colocar o dispositivo debaixo de uma árvore ou exposto a água ou lama, que provavelmente complicariam a manutenção.

Ligação de água

A bomba de calor é ligada a um circuito de filtragem com um *bypass*.

É imperativo que o *bypass* seja colocado após a bomba e o filtro. O *bypass* é geralmente composto por três válvulas.

Isto permite regular o fluxo de água que passa através da bomba de calor e isolar completamente a bomba de calor para qualquer trabalho de manutenção, sem cortar o fluxo de água filtrada.



Durante os primeiros meses de utilização, a sua bomba de calor está sujeita a condensação. Isto resultará em fluxos de água, mais ou menos relevantes dependendo do teor de humidade, que diminuirão gradualmente.

Para canalizar os fluxos de condensação, recomendamos que instale o nosso kit de drenagem de condensados.

Para este fim a bomba de calor deve ser elevada pelo menos 10 cm.

Como instalar o kit de drenagem de condensados?

1. Instale a sua bomba de calor, elevando-a pelo menos 10 cm, usando pinos sólidos e resistentes à humidade.
2. Ligue a mangueira de escape ao orifício de drenagem localizado por baixo da bomba de calor.

Ligação Hidráulica

Atenção: É essencial ter um kit de "Bypass Ø50" para instalação da sua bomba de calor. Este kit é usualmente composto por três válvulas, dois T, dois cotovelos de diâmetro 50 mm, um decapador e uma cola.



Recomendamos que abra a válvula intermédia apenas a metade para evitar pressão excessiva sobre a sua bomba de calor (ver diagrama).

Se a configuração estiver correta, o manómetro de pressão da sua bomba de calor funcionará corretamente.

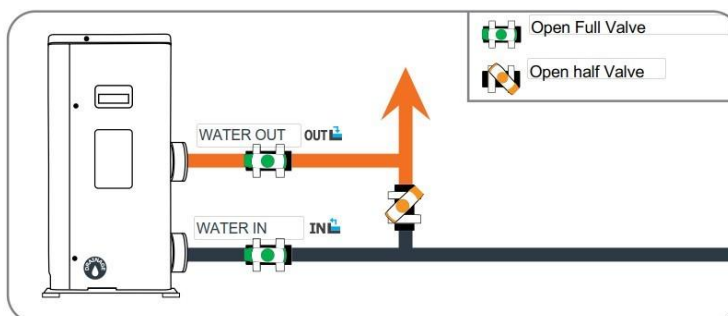


DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO SIMPLES

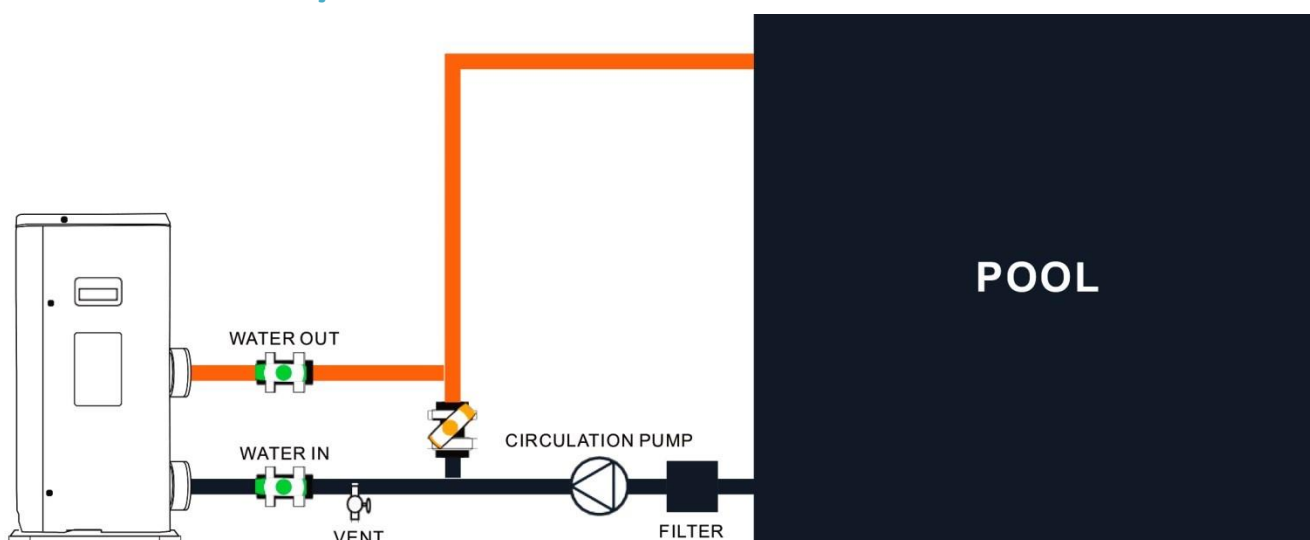
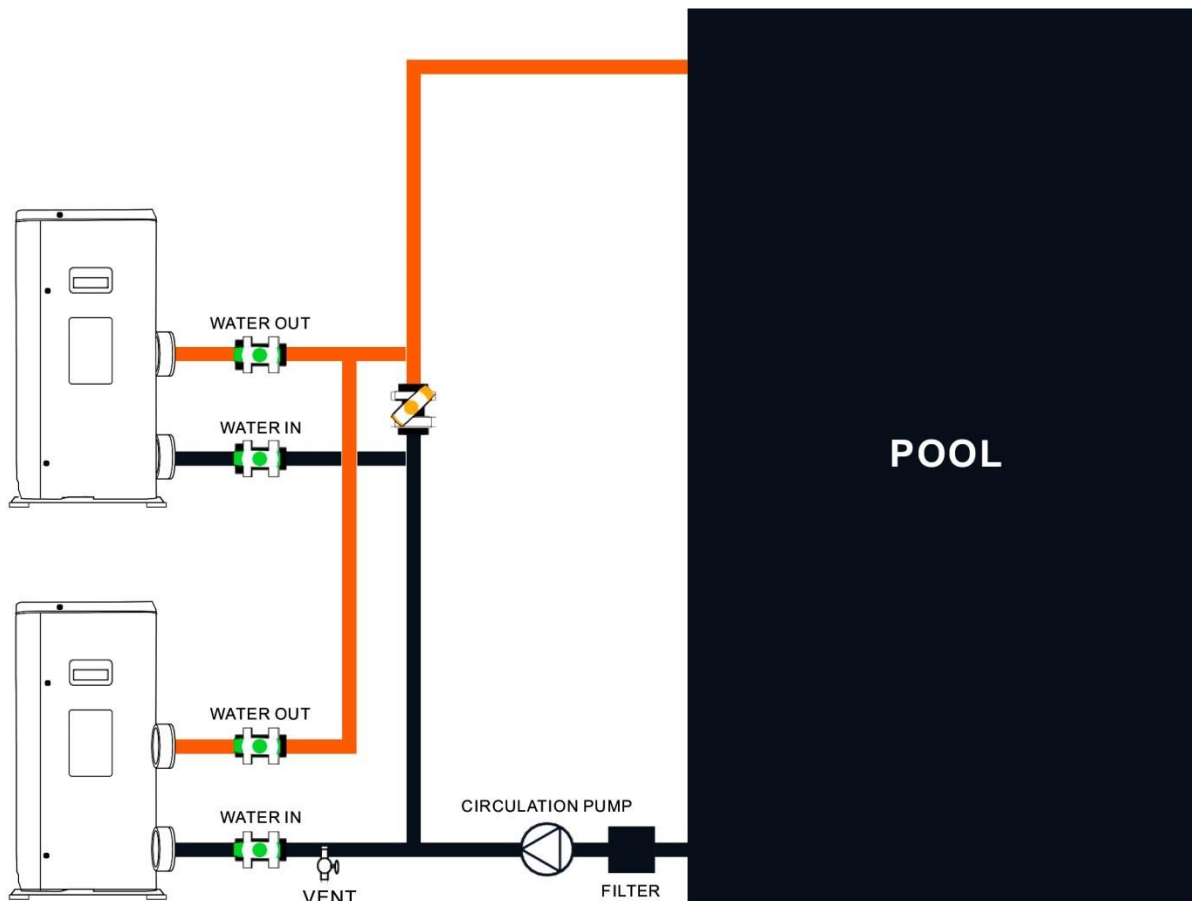


DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO EM SÉRIE



O filtro deve ser limpo regularmente para garantir que a água do sistema está limpa e para evitar qualquer problema relacionado com a sujidade ou entupimento do filtro.

Ligação elétrica

A alimentação elétrica deve corresponder à indicada no dispositivo.

Os cabos de ligação têm de ser dimensionados de acordo com a potência do dispositivo e os requisitos de instalação. Por favor, consulte a tabela abaixo:

Bomba de calor	Dimensão do cabo
HC-SPN 09	3 x 1,5 mm ² /AWG 16
HC-SPN 14	3 x 2,5 mm ² /AWG 14
HC-SPN 21	3 x 4,0 mm ² /AWG 12

Estes dados são apenas indicativos. Deve pedir a um electricista que determine os dados exatos para a instalação na sua piscina.

Utilize os buçins e os anéis isolantes fornecidos no interior da bomba de calor para encaminhar os cabos.

Se o comprimento do seu cabo for superior a 10 metros, sugerimos que procure aconselhamento de um profissional. Uma variação de tensão de $\pm 10\%$ durante o funcionamento é aceitável.

As linhas de alimentação devem ser fixadas com segurança.

O cabo deve ser adequado para o uso ao ar livre.

Passo 1: Desmonte o painel elétrico lateral com uma ponta Nevis para aceder ao bloco de terminais elétricos.

Passo 2: Insira o cabo na unidade de bomba de calor passando pela abertura disponibilizada para o efeito.

Passo 3: Fixe o cabo ao terminal de acordo com as normas EM (uma fase) ou A / B / C / N (três fases).

Passo 4: Feche cuidadosamente o painel da bomba de calor reinserindo os parafusos.

Passo 5: Ligue corretamente os terminais do cabo de sinal à caixa de controlo central

- Step 1** : Dismantle the side electrical panel with a turn-Nevis to access the electrical terminal block.
- Step 2** : Insert the cable into the heat pump unit inPassing through the opening provided for this purpose.
- Step 3** : Attach the cable to the terminal according to EN (single-Phased) or A / B / C / N (three-phase).
- Step 4** : Close the heat pump panel carefully by replacing the screws.
- Step 5** : Properly connect the signal cable terminals to the central control box.

Teste de funcionamento

Depois de ligar a água ao sistema da piscina, com um *bypass* adequado e ligações elétricas por um engenheiro qualificado.

Garanta que:

- 1) O dispositivo está horizontal e sobre uma base firme.
- 2) O circuito de água está bem ligado (sem fugas e sem possibilidade de ferimentos devido a acoplamentos hidráulicos mal montados).
- 3) O circuito elétrico está bem ligado (todos os cabos estão corretamente apertados nos terminais e no disjuntor intermédio), isolados e ligados à terra corretamente.
- 4) Os requisitos de instalação descritos anteriormente são rigorosamente cumpridos.



ATENÇÃO: A BOMBA DE CALOR SÓ FUNCIONA QUANDO O FLUXO DE ÁGUA ESTÁ PRESENTE.

Em seguida, pode ligar a bomba de calor seguindo cada ponto na ordem abaixo:

- Abra as válvulas de *bypass*
- Inicie a bomba do sistema da piscina
- Ligue a bomba de calor da piscina
- Defina a configuração

OPERAÇÃO DO DISPOSITIVO

A operação do dispositivo resume-se a operar o controlador digital.

- ⚠ NUNCA DEIXE O CONTROLADOR DIGITAL FICAR MOLHADO. ISTO PODE CAUSAR UM CHOQUE ELÉTRICO OU FOGO.
- ⚠ NUNCA PRESSIONE OS BOTÕES DO CONTROLADOR DIGITAL COM UM OBJETO RÍGIDO E PONTIAGUDO. ISTO PODE DANIFICAR O CONTROLADOR DIGITAL.
- ⚠ NUNCA INSPECIONE OU FAÇA A MANUTENÇÃO DO CONTROLADOR DIGITAL VOCÊ MESMO/A. PEÇA A UMA PESSOA QUALIFICADA PARA O FAZER.

Instruções do Controlador

1. Geral

Tensão de entrada: DC12V

Comunicação RS485

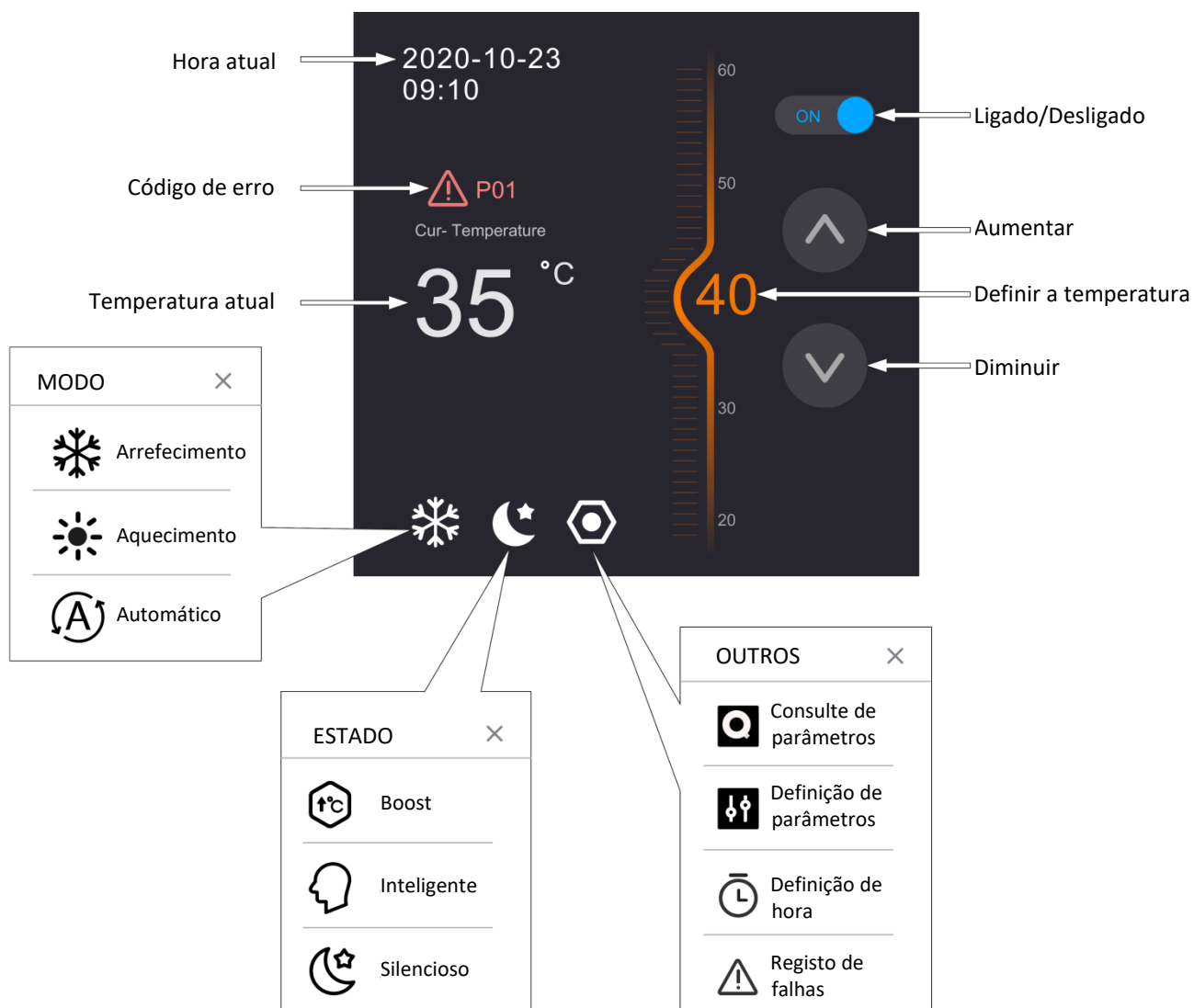
Se não for pressionado qualquer botão por mais de 30 s, a superfície do controlador sairá para o normal original.

O utilizador só pode operar o controlador quando o ecrã está aceso.

A luz traseira do ecrã é laranja; os caracteres e símbolos são pretos.

A gama de temperatura de operação para o controlador é -30~70°C.

2. Superfície de Exibição e Operação



3. Lista de parâmetros

Alguns parâmetros podem ser verificados e ajustados pelo controlador. A lista de parâmetros é reproduzida abaixo.

Nº	Nome	Instrução
1	Frequência de funcionamento do compressor	Hz atual
2	Grau de abertura da VEE	Valor atual/5
3	Temperatura Ambiente	°C atuais
4	Temp. de Saída da Água	°C atuais
5	Temp. de Saída do Gás	°C atuais
6	Temp. de Retorno do Gás	°C atuais
7	Temp. da Bobina	°C atuais
8	Temp. de Saída da Válvula de 4 Vias	°C atuais
9	Bomba de Circulação de Água	0-off; 1-on
10	Estado da Válvula de 4 Vias	0-off; 1-on
11	Em espera	/
12	Em espera	/
13	Em espera	/
14	Em espera	/
15	Em espera	/
16	Corrente Nominal do Compressor	Atual*10
17	Tensão	Atual/10
18	Em espera	/
19	Em espera	/
20	Em espera	/
21	Velocidade do ventilador	Atual/10

Mau funcionamento do dispositivo e manutenção

Quando ocorre um erro ou o modo de proteção é definido automaticamente, a placa de circuito e o controlador com fio ambos exibirão a mensagem de erro.

Erro	Significado	Análise	Diagnóstico	Solução
P01	Falha no fluxo de água	1. Não há fluxo de água; 2. Falha no interruptor de fluxo; 3. Bloqueio do sistema de água.	1. Verificar se a água de entrada de água está fechada ou se não há alimentação de água; 2. Verificar se o interruptor de fluxo está bloqueado ou danificado; 3. Verificar se o filtro em forma de Y está bloqueado.	1. Abrir a válvula; 2. Substituir o interruptor de fluxo; 3. Limpar ou substituir o filtro.

P02	Proteção contra alta pressão	1.O fluxo de água é muito pequeno; 2. O interruptor de alta pressão está danificado; 3.Bloqueio do sistema de refrigeração; 4.Bloqueio da VEE.	1.Verificar se o fluxo de água não é suficiente ou se o fluxo da bomba de água não é suficiente; 2.Verificar se o interruptor de alta pressão está desligado; 3.Verificar se o sistema de refrigeração está bloqueado; 4.Quando a bomba de calor estiver desligada, ligar e desligar a bomba de calor para verificar se é possível ouvir o som de reinício da VEE.	1.Reinjetar água ou mudar para uma nova bomba de maior caudal de água; 2.Substituir o interruptor de alta pressão; 3.Substituir o filtro 4.Substituir a VEE.
P03	Proteção contra baixa pressão	1.Falta de gás; 2.Bloqueio do sistema de refrigeração; 3.Gama de operação da bomba de calor excedida.	1.Verifique se o sistema de gás está a vaziar; 2.Verifique se o filtro está bloqueado; 3.Verifique se a temperatura ambiente ou se a temperatura da água estão acima do limite.	1.Corrija a fuga e injete novamente o gás; 2.Substitua o filtro.
P04	Proteção de sobreaquecimento da bobina T3	1.A área de sopro do ventilador da bomba de calor está bloqueada; 2.O evaporador está bloqueado; 3.A posição do sensor da bobina T3 foi alterada.	1.Verifique se a área de sopro está aberta; 2.Verifique se o evaporador está bloqueado; 3.Verifique se o valor da resistência do sensor da bobina está correto.	1.Arrume a área de sopro; 2.Limpe o evaporador; 3.Substitua o sensor.
P05	Proteção de temperatura dos gases de escape	1.Falta de gás; 2.A posição do sensor foi alterada.	1.Verifique se o sistema de refrigeração está a vaziar; 2.Verifique se o valor de resistência do sensor está correto.	1.Corrija a fuga e injete novamente o gás; 2.Substitua o sensor.
P06	Proteção de anticongelamento da temperatura de saída de água	1.Menor fluxo de água; 1.Permutador de calor bloqueado; 2.Filtro em forma de Y bloqueado; 3.Excesso de carga.	1.Verifique se há ar no sistema de água; 2.Verifique se o permutador de calor de placas está bloqueado; 3.Verifique se o filtro em forma de Y está bloqueado; 4.Verifique o design do sistema de água interior se possível, se tem um <i>bypass</i> de água.	1.Se a válvula de drenagem tiver um problema, substitua-a; 2.Sobre o permutador de calor de placas com água ou gás de alta pressão no sentido inverso; 3.Limpar filtro em forma de Y; 4.O sistema de água deve ter um <i>bypass</i> .
P07	Proteção anticongelante de temperatura da tubagem	1.Falta de gás no sistema; 2.O sistema de água está bloqueado; 3.O sistema de arrefecimento está bloqueado.	1.Verifique se há alguma fuga no sistema; 2.Verifique se o filtro em Y está bloqueado; 3.Verifique se o filtro do sistema de arrefecimento está bloqueado.	1.Arranje a fuga e recarregue o gás; 1.Limpe o filtro em forma de Y; 2.Substitua o filtro.
P08	Proteção de alta pressão 2	Cortes no interruptor de alta pressão 2	Verifique se o interruptor de alta pressão 2 corta com o dispositivo desligado	Substitua o interruptor de alta pressão 2
E01	Falha de comunicação no controlador	Cortes no cabo de comunicação	Verifique se o cabo de comunicação está cortado	Substitua o cabo de ligação ou ligue-o novamente
E02	Falha do sensor de temperatura de saída de gás TP1	Desvio ou cortes de temperatura do sensor	Verificar o valor da resistência do sensor ou se o sensor corta	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E03	Falha do sensor de temperatura da bobina T3	Desvio ou cortes de temperatura do sensor	Verificar o valor da resistência do sensor ou se o sensor corta	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E04	Falha do sensor de temperatura ambiente T4	Desvio ou cortes de temperatura do sensor	Verificar o valor da resistência do sensor ou se o sensor corta	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo

E05	Sensor de temperatura de gás líquido T5	Desvio ou cortes de temperatura do sensor	Verificar o valor da resistência do sensor ou se o sensor corta	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E06	Falha do sensor de temperatura do gás de retorno TH	Desvio ou cortes de temperatura do sensor	Verificar o valor da resistência do sensor ou se o sensor corta	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E07	Falha do sensor de temperatura do reservatório de água TW	Desvio ou cortes de temperatura do sensor	Verificar o valor da resistência do sensor ou se o sensor corta	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E08	Falha do sensor de temperatura da entrada de água T6	Desvio ou cortes de temperatura do sensor	Verificar o valor da resistência do sensor ou se o sensor corta	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E09	Falha do sensor de temperatura da saída de água T7	Desvio ou cortes de temperatura do sensor	Verificar o valor da resistência do sensor ou se o sensor corta	Substitua o sensor ou volte a ligar o cabo
E10	Falha de comunicação entre o Controlador e a placa de circuito impresso do dispositivo	Cortes no cabo de comunicação	Verifique se o cabo de comunicação está cortado	Substitua o cabo de ligação ou ligue-o novamente
E11	Reservado	<p style="text-align: center;">Erro de cablagem ou Módulo IPM inválido Verifique se há um erro na cablagem Ligue novamente o cabo ou substitua o módulo IPM</p>		
E12	Reservado			
E13	Reservado			
E14	Reservado			
E15	Tensão DC do cabo principal muito baixa			
E16	Tensão DC do cabo principal muito alta			
E17	Proteção de corrente AC (lado da entrada)			
E18	Anomalia do módulo IPM			
E19	Anomalia do PFC			
E20	Falha no arranque do compressor			
E21	Compressor sem fase			
E22	Reinicialização do módulo IPM			
E23	Sobrecorrente do compressor			
E24	Temperatura muito elevada do módulo PFC			
E25	Deteção de corrente Falha do circuito			
E26	Fora de fase			
E27	Anomalia do sensor de temperatura do módulo PFC			
E28	Falha de comunicação			
E29	Temperatura muito elevada do módulo IPM			

E30	Falha do sensor de temperatura do módulo IPM
E31	Reservado
E32	Dados de ajuste do IPM
E33	Dados de ajuste do IPM
E34	Anomalia da tensão de entrada AC
E35	Dados de ajuste do IPM
E36	Reservado
E37	Limites de frequência de corrente do módulo IPM
E38	Limites de frequência de tensão do módulo IPM
E51	Falha do motor do ventilador

MANUTENÇÃO DO DISPOSITIVO

Para proteger a pintura, evite apoiar-se no dispositivo ou colocar objetos sobre ele. As peças externas da bomba de calor podem ser limpas com um pano húmido e um produto de limpeza doméstico. (Atenção: Nunca utilize produtos de limpeza que contenham areia, soda, ácido ou cloreto, pois estes podem danificar as superfícies)

Para evitar falhas devidas a sedimentos no permutador de calor de titânio da bomba de calor, certifique-se de que o permutador de calor não pode ser contaminado (tratamento de água e sistema de filtragem necessários). Caso mesmo assim ocorram falhas de funcionamento devido a contaminação, o sistema deve ser limpo conforme descrito abaixo. (Aviso: as aletas no tubo do permutador de calor são afiadas – perigo de corte!)

Limpeza do sistema de tubagens no permutador de calor

A contaminação nas tubagens e no permutador de calor pode reduzir o desempenho do permutador de calor de titânio da bomba de calor. Se for o caso, o sistema de tubagens e o permutador de calor devem ser limpos por um técnico. Utilize apenas água potável pressurizada para a limpeza.

Limpeza do sistema de ar

O permutador de calor, o ventilador e a saída de condensado devem ser limpos de contaminantes (folhas, galhos, etc.) antes de cada novo período de aquecimento. Estes tipos de contaminantes podem ser removidos manualmente utilizando ar comprimido ou através de lavagem com água limpa. Pode ser necessário remover primeiro a tampa do dispositivo e a grelha de entrada de ar. **Atenção:** Antes de abrir o dispositivo, certifique-se de que todos os circuitos estão isolados da fonte de alimentação.

Para evitar que o evaporador e a bandeja de condensação sejam danificados, não utilize objetos rígidos ou cortantes para a limpeza.

Em condições meteorológicas extremas (ex., amontoados de neve), pode formar-se gelo nas grelhas de entrada e saída de ar. Se isto acontecer, o gelo nas proximidades das grelhas de entrada e saída de ar deve ser removido para garantir que o fluxo mínimo de ar é mantido.

Encerramento/Paragem no Inverno

Se houver a possibilidade de geada após a época balnear ter terminado, quando o aquecimento da piscina está desligado, e se prevê que a temperatura externa desça abaixo do limite de funcionamento, o circuito de água da bomba de calor deve ser completamente drenado. Caso contrário, o cliente deve tomar medidas de construção adequadas para proteger a bomba de calor contra danos causados pela geada.

Atenção: A garantia não cobre danos causados por medidas inadequadas de paragem durante o inverno.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Esta secção fornece informações úteis para diagnosticar e corrigir certos problemas que podem ocorrer. Antes de iniciar o procedimento de resolução de problemas, realize uma inspeção visual completa do dispositivo e procure defeitos óbvios, tais como ligações soltas ou cabos defeituosos. Antes de contactar o seu revendedor local, leia atentamente este capítulo. Irá poupar-lhe tempo e dinheiro.



AO INSPECIONAR A CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DO DISPOSITIVO, CERTIFIQUE-SE SEMPRE DE QUE O INTERRUPTOR PRINCIPAL DA UNIDADE ESTÁ DESLIGADO.

As orientações abaixo podem ajudar a resolver o seu problema. Se não conseguir resolver o problema, consulte o seu instalador/revendedor local.

A bomba de calor não funciona.
Por favor, verifique se:

- Há tensão de alimentação (fusível queimado, falha de energia).
- O interruptor de operação no controlador com fio está ligado, e se a temperatura definida correta foi ajustada.

O nível de temperatura definido não pode ser alcançado.

Por favor, verifique se:

- As condições de funcionamento permitidas para a bomba de calor foram respeitadas (temperaturas do ar demasiado altas ou demasiado baixas).
- A área de entrada ou saída de ar está bloqueada, restringida ou muito suja.
- Há válvulas fechadas ou válvulas de corte nos tubos de água.

O temporizador programado funciona, mas as ações programadas são executadas na hora errada (ex., uma hora demasiado tarde ou demasiado cedo).

Por favor, verifique se:

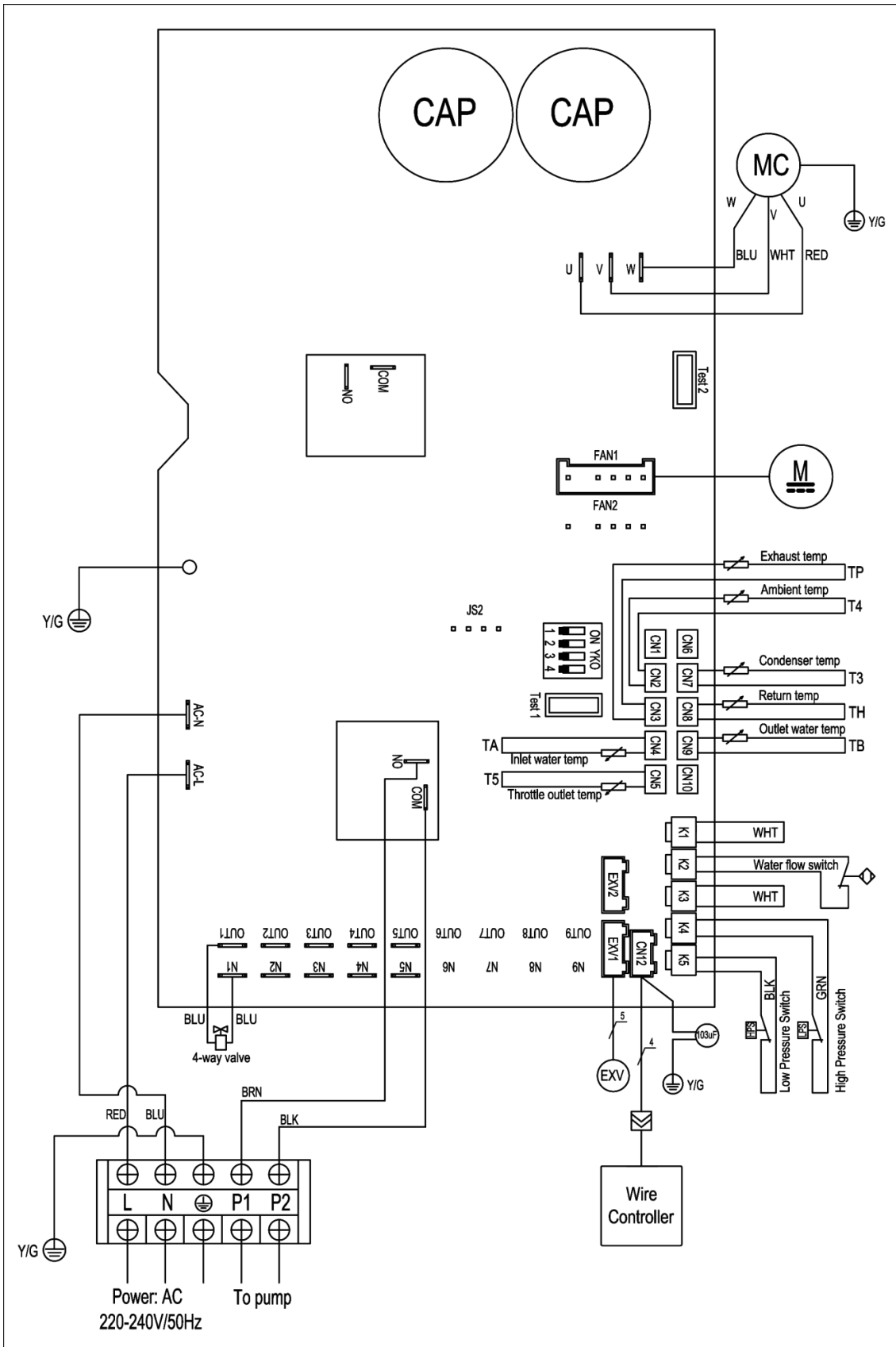
- O relógio e o dia da semana estão ajustados corretamente. Se necessário, ajuste-os.

Se não conseguir corrigir a falha, entre em contacto com o seu técnico de assistência pós-venda. Os trabalhos na bomba de calor só podem ser realizados por técnicos de serviço pós-venda autorizados e qualificados.

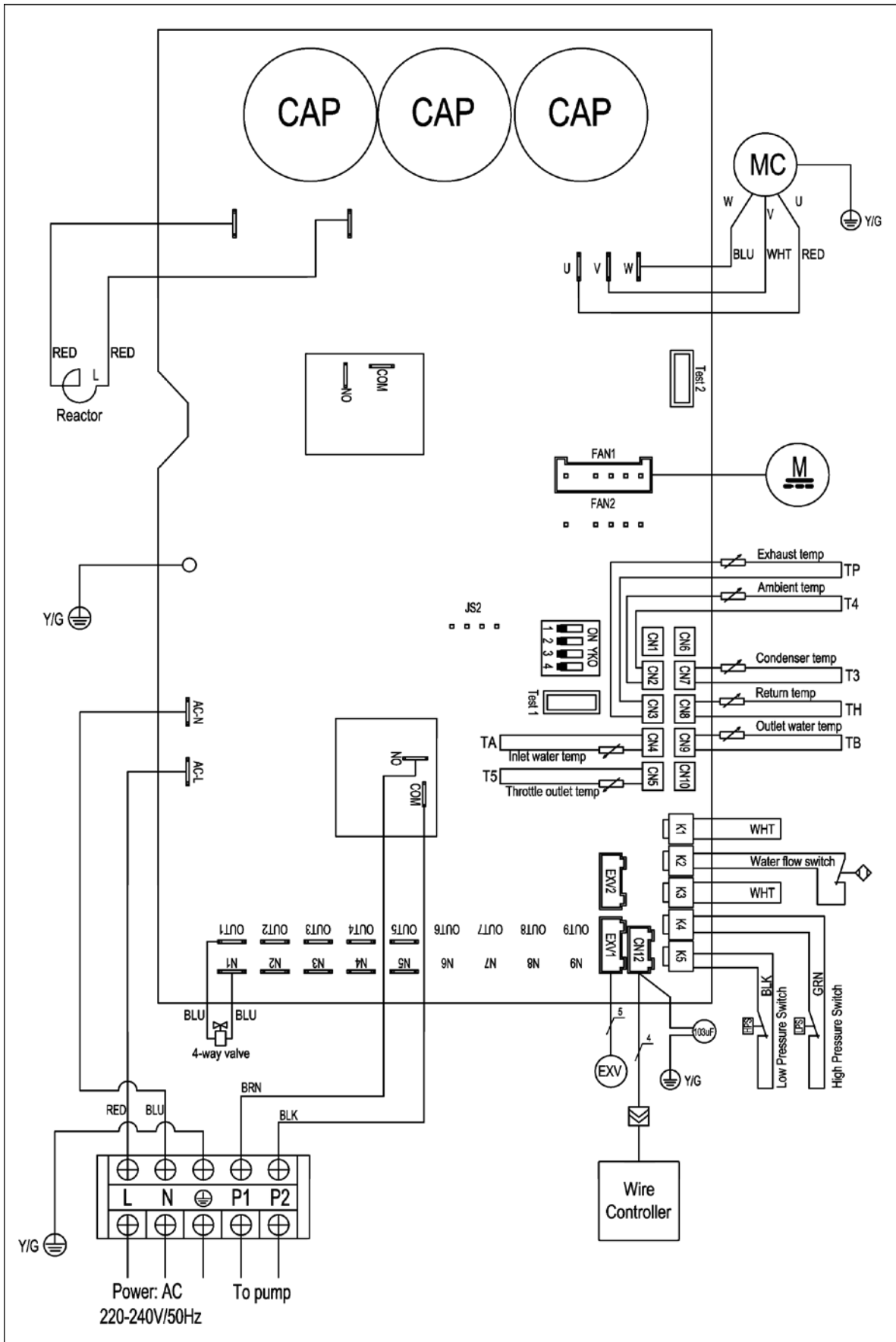
DIAGRAMA DE CABLAGEM

Por favor, consulte o diagrama de cablagem na caixa elétrica. Modelo:

Modelo: HC-SPN 09 e HC-SPN 14



Modelo: NEO 17/21/25



Especificações

Modelo anfitrião	Modelo externo	09	14	21
Ar 15°C / Água 26°C Humidade 70%	capacidade (kW)	1,55~6,50	2,72~10,12	3.57~14.92
	potência de entrada (kW)	0,22~1,46	0,40~2,29	0.53~3.27
	COP	4,45~7,12	4,41~6,84	4.59~6.77
Ar 26°C / Água 26°C Humidade 80%	capacidade (kW)	1,84~8,92	3,23~13,60	4.56~20.54
	potência de entrada (kW)	0,14~1,58	0,25~2,45	0.35~3.52
	COP	5,63~13,27	5,54~13,16	5.72~13.10
Ar 35°C / Água 28°C Humidade 80%	capacidade (kW)	1,75~4,46	3,04~7,48	4.09~10.35
	potência de entrada (kW)	0,26~1,10	0,46~1,88	0.61~2.63
	REE	4,05~6,78	3,97~6,68	3.94~6.73
Potência de entrada máxima	V	1,8	2,94	4.22
Corrente máxima	A	7,83	12,78	18.35
Taxa de fusão mínima	A	8	13	19
alimentação elétrica	V / Ph / Hz	230~/ 50/1		230~/ 50/1
fluxo de água	m³/h	3~5	5~7	7~9
Volume de refrigerante		R32		R32
Carga de Refrigerante		0.4 kg	0.55 kg	
Pressão mín./pressão máx	Mpa	1,5/4,15		1.5/4.15
Temperatura do ar de operação	°C	-15~43		-15~43
marca do compressor		Toshiba		Toshiba
tipo de compressor		Rotativo		Rotativo
nível de proteção contra água		IPX4		IPX4
dimensões da embalagem	CxLxA(mm)	810*360*645	950*385*785	1075*410*785
dimensões do dispositivo	CxLxA(mm)	710*333*515	862*365*660	990*395*660
ruído a 1 m	dB(A)	35.1~43.2	36.2~44.3	38.3~48.7
ruído a 10 m	dB(A)	≤ 28	≤ 29	≤ 28

Reciclagem

INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Este equipamento contém gases fluorados com efeito de estufa abrangidos pelo Protocolo de Quioto. Só deve ser reparado ou desmontado por pessoal com formação profissional.

Este equipamento contém refrigerante R32 (fórmula: CH₂F₂) na quantidade indicada na especificação. Não ventile R32 para a atmosfera: R32 é um gás fluorado de efeito de estufa com um Potencial de Aquecimento Global (PAG) = 675.

REQUISITOS DE ELIMINAÇÃO

A desmontagem do dispositivo, o tratamento do refrigerante, do óleo e de outras peças devem ser feitos de acordo com a legislação local e nacional relevante.



O seu produto está marcado com este símbolo. Isto significa que os produtos elétricos e eletrónicos não devem ser misturados com resíduos domésticos não separados.

Não tente desmontar o sistema você mesmo/a: a desmontagem do sistema, o tratamento do refrigerante, do óleo e de outras peças deve ser feita por um instalador qualificado, de acordo com a legislação local e nacional pertinente.

TRÊS SOLUÇÕES DE RECICLAGEM

1. Deixá-lo no seu centro de reciclagem local
2. Doá-lo a uma organização de serviço social para que seja reparado e recolocado em circulação.
3. Devolvê-lo ao distribuidor da bomba de calor como retoma numa nova compra.

