

Manual de Instalação e Operação

Bomba de calor para piscina Full Inverter



Muito obrigado por adquirir nosso produto. Por favor, guarde e leia este manual com atenção antes de instalar a bomba de calor.



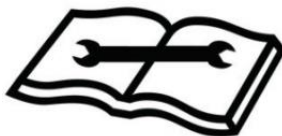
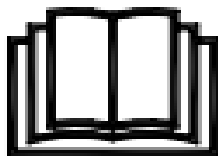
NOTA

1. Por favor, leia atentamente o manual de instruções antes da instalação ou operação.
2. A bomba de calor deve ser instalada por um instalador profissional.
3. Siga rigorosamente o manual de instruções ao instalar a bomba de calor.
4. Caso haja alguma atualização no produto, este manual de instruções poderá ser alterado sem aviso prévio.
5. Se a bomba de calor for instalada em um local suscetível a descargas atmosféricas, é necessário adotar medidas de proteção contra raios.
6. Se a bomba de calor for desligada durante o inverno, certifique-se de drenar a água do sistema para evitar que a água fria congele e cause danos ao sistema.

ÍNDICE

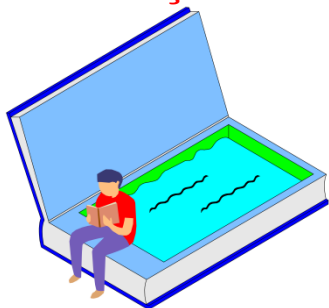
1. Instruções do Usuário.....	1
1.1 Precauções	1
1.2 Outras Medidas de Segurança	2
1.3 Inspeção na Chegada.....	2
2. Especificações e Desempenho	4
2.1 Parâmetros de Especificação	4
2.2 Princípio de Funcionamento	8
2.3 VISTA GERAL.....	8
2.4 Vista Explodida	9
3. Instalação	7
3.1 Verificação da Instalação.....	10
3.2 Espaço de Instalação.....	10
3.3 Transporte e Base de Armazenamento.....	11
4. Tubulação	14

4.1	Observações de Instalação	14
4.2	Seleção do Diâmetro do Tubo	15
4.3	Diagrama de Instalação do Projeto.....	15
4.4	Filtro.....	13
4.5	Seleção da Bomba de Água	16
4.6	Teste de Pressão, Anticorrosão e Lavagem.....	16
4.7	Instalação do Orifício de Drenagem do Chassi	16
5.	Instalação Elétrica.....	17
5.1	Observações de Instalação	17
5.2	Instruções de Conexão do Cabo de Alimentação	19
5.3	Diagrama de Fiação.....	23
5.4	Diagrama de Definição das Portas da Unidade Principal (AP1)	26
6.	Instruções de Operação	31
6.1	Instruções do Controlador.....	31
6.2	Consulta de Parâmetros de Operação	47
6.3	Análise de Problemas.....	49
6.4	Conexão Wi-Fi.....	50
7.	Comissionamento e Manutenção.....	59
7.1	Precauções Antes do Comissionamento	59
7.2	Comissionamento.....	59
7.3	Operação e Ajustes.....	60
7.4	Manutenção.....	61
7.5	TERMO DE GARANTIA.....	61



1.Instruções do Usuário

1.1 Precauções



Certifique-se de ter lido este manual antes de usar nossa bomba de calor ar-água. No capítulo "Instruções do Usuário", são fornecidas informações essenciais de segurança. Certifique-se de seguir as instruções rigorosamente.



Aviso

Operações incorretas podem causar consequências graves, como morte, ferimentos graves ou acidentes maiores.



Nota

Operações inadequadas podem resultar em acidentes de segurança, danos à máquina ou afetar o funcionamento do equipamento.



Nota

Leia atentamente as etiquetas na máquina. Se forem detectadas condições anormais, como ruído estranho, odor, fumaça, aumento de temperatura, vazamento elétrico, fogo, etc., durante o uso, desligue imediatamente a energia e entre em contato com nosso centro de atendimento ao cliente local ou revendedor para reparo. Caso necessário, contate imediatamente o corpo de bombeiros ou serviço de emergência local.

1.2 Outras Medidas de Segurança

1. Anticongelamento da unidade: quando a unidade estiver operando em uma temperatura ambiente abaixo de 0°C, ela entrará automaticamente em proteção contra congelamento:
 - 1) No estado de espera, o compressor ou a bomba de circulação da unidade funcionará automaticamente: operação normal;
 - 2) Se a unidade ficar sem energia por mais de 15 minutos (o tempo é medido a -5°C. Quanto menor a temperatura, menor o tempo), drene completamente a água na entrada da unidade, bomba de circulação e tubulações para evitar congelamento e prejudicar o uso pelo usuário.
2. A máquina deve utilizar um interruptor de energia exclusivo, evitando compartilhar o mesmo circuito com outros aparelhos elétricos, fornecendo energia à máquina através do cabo de alimentação especificado e utilizando o disjuntor adequado com proteção contra fuga de corrente elétrica.
3. A máquina deve ser instalada com um fio de aterramento especificado. Não conecte o fio de aterramento a tubos de gás, água, para-raios ou telefone, e a máquina deve ser aterrada de forma confiável para evitar choques elétricos.
4. Não desligue a alimentação elétrica enquanto a máquina estiver em funcionamento.
5. Quando a máquina não for utilizada por longos períodos, desligue o interruptor principal para evitar acidentes.
6. Se a temperatura ambiente estiver abaixo de 0°C, é proibido desligar a alimentação. Caso a energia seja desligada inesperadamente nessas condições, drene a água dentro da tubulação.

1.3 Inspeção na Chegada


Após receber o produto, siga os seguintes passos para inspecioná-lo:

- 1. Verifique a embalagem externa:** confirme se não há danos, deformações, umidade ou outros problemas na embalagem externa, e se o selo está intacto e sem avarias. Caso haja algum problema, não abra a embalagem e entre em contato com seu revendedor local imediatamente.

2. Verifique o produto: após abrir a embalagem, confira se o produto está íntegro e se não apresenta danos físicos visíveis. Verifique também se o Modelo, cor, quantidade e demais especificações estão de acordo com o pedido. Em caso de qualquer problema, entre em contato com seu revendedor local imediatamente.

3. Teste das funções do produto: realize um teste simples das diversas funções do produto conforme as instruções do manual para garantir que ele está funcionando corretamente. Caso haja algum problema, entre em contato com seu revendedor local imediatamente.

4. Verifique os acessórios: confirme se todos os acessórios estão completos e sem itens faltantes ou danificados, de acordo com a lista de conteúdos apresentada na tabela abaixo. Em caso de qualquer problema, entre em contato com seu revendedor local imediatamente.

ITEM	Descrição	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO	Use
1	Manual de Instalação e Operação	1		Guia do Usuário para instalar a unidade
2	Controlador	1		Usado para a interface de operação da máquina
3	Tubo de Drenagem (2 m)	1		Usado para drenar a água condensada
4	Conector do Tubo de Drenagem	1		Para conectar o tubo de drenagem à bomba de calor
5	Amortecedor de Borracha	4		Para reduzir vibração e ruído
6	Unidade da Bomba de Calor	1		Para aquecimento e resfriamento da água

2. Especificações e Desempenho

2.1 Parâmetros de Especificação

MODEL: BYC-007TD1 BYC-010TD1 BYC-013TD1 BYC-017TD1
BYC-021TD1

Model	BYC-007TD 1	BYC-010TD 1	BYC-013TD 1	BYC-017TD 1	BYC-021TD 1
Heating Capacity at Air 26□, Humidity 80%, Water 26□ in, 28□ out					
Heating Capacity (kW)	7.6~1.7	9.5~2.3	13~3.0	17~3.8	21~4.8
Power Input (kW)	1.12~0.11	1.40~0.15	1.91~0.19	2.50~0.24	3.09~0.30
COP	15.8~6.8	15.8~6.8	16~6.8	15.8~6.8	15.8~6.8
Heating Capacity at Air 15□, Humidity 70%, Water 26□ in, 28□ out					
Heating Capacity (kW)	6.1~1.4	7.6~1.9	9.8~2.3	13.5~3	16.5~3.8
Power Input (kW)	1.24~0.18	1.55~0.25	1.96~0.30	2.76~0.39	3.37~0.5
COP	7.6~4.9	7.6~4.9	7.6~5	7.6~4.9	7.6~4.9
Cooling Capacity at Air 35□, Water 29□ in, 27□ out					
Cooling Capacity (kW)	4.2~1.0	5.3~1.3	7.2~1.7	9.4~2.1	11.6~2.7
Power Input (kW)	1.11~0.15	1.4~0.19	1.89~0.25	2.47~0.31	3.05~0.4
EER	6.6~3.8	6.7~3.8	6.7~3.8	6.7~3.8	6.7~3.8
General data					
Power supply	220~240V/1/50				

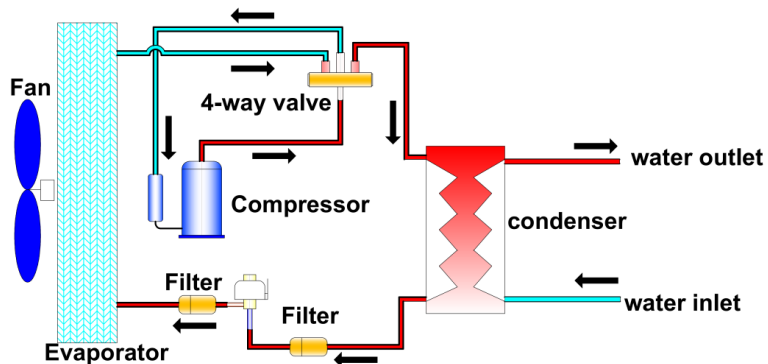
Max Power Input (kW)	1.55	1.78	2.2	2.6	3.2
Max Current (A)	7.3	8.3	10.2	12	14.7
Water Flow Volume (m3/h)	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5
Refrigerant	R32				
Heat Exchanger	Titanium				
Air Flow Direction	Horizontal				
Kind of defrost	by 4 way valve				
Working temp. range (□)	-15~43				
Casing Material	ABS				
Water Proof Level	IPX4				
Noise level 1m dB(A)	39~49	40~52	42~53	43~55	45~56
Noise level 10m dB(A)	20~29	20~32	22~33	23~35	25~36
Net Weight (kg)	42	43	53	54	58
Gross Weight (kg)	53	54	64	65	69
Net Dimensions (mm)	864*349*592		925*364*642		
Package Dimensions (mm)	930*400*640		990*435*760		

MODEL: BYC-030TD1 BYC-035TD1 BYC-030TD3 BYC-035TD3

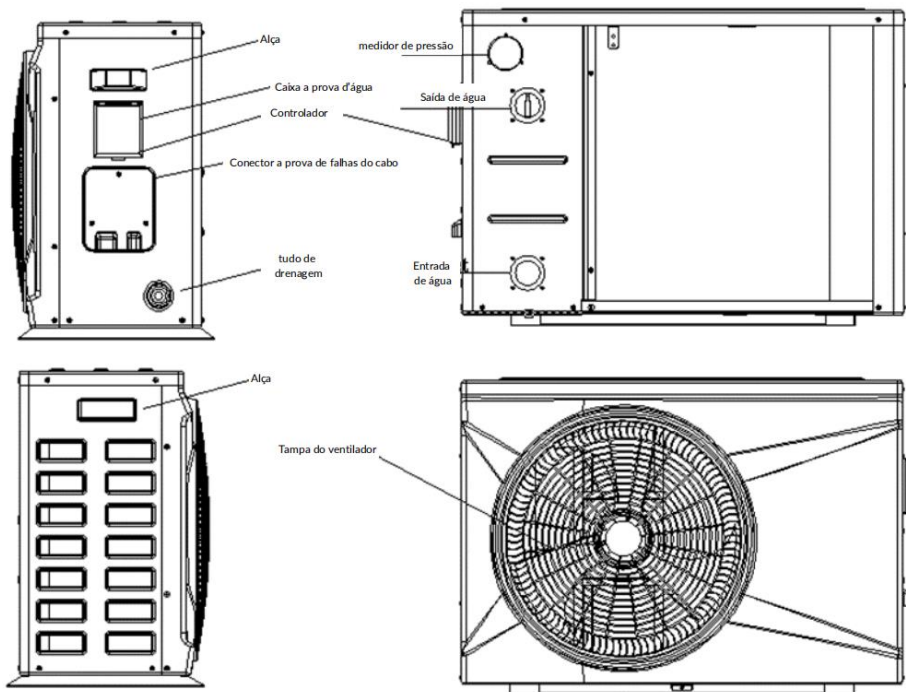
Model	BYC-030TD1	BYC-035TD1	BYC-030TD3	BYC-035TD3
Heating Capacity at Air 26□, Humidity 80%, Water 26□ in, 28□ out				
Heating Capacity (kW)	28~6.8	35~8.8	28~6.8	35~8.8
Power Input (kW)	4.12~0.43	5.15~0.56	3.97~0.43	5.15~0.56
COP	15.8~6.8	15.8~6.8	15.8~6.8	15.8~6.8
Heating Capacity at Air 15□, Humidity 70%, Water 26□ in, 28□ out				
Heating Capacity (kW)	23~5.5	25.5~6.4	23~5.5	25.5~6.4
Power Input (kW)	4.7~0.72	5.2~0.84	4.7~0.72	5.2~0.84
COP	7.6~4.9	7.6~4.9	7.6~4.9	7.6~4.9
Cooling Capacity at Air 35□, Water 29□ in, 27□ out				
Cooling Capacity (kW)	14.9~3.8	19.3~4.9	14.9~3.8	19.3~4.9
Power Input (kW)	3.92~0.57	5.08~0.73	3.92~0.57	5.08~0.73
EER	6.7~3.8	6.7~3.8	6.7~3.8	6.7~3.8
General data				
Power supply	220~240V/1/50		380~415V/3/50HZ	
Max Power Input (kW)	4.45	4.76	6.43	6.93
Max Current (A)	20.4	30	7.9	11.3

Water Flow Volume (m3/h)	9	12	9	12
Refrigerant	R32			
Heat Exchanger	Titanium			
Air Flow Direction	Horizontal			
Kind of defrost	by 4 way valve			
Working temp. range (□)	-15~43			
Casing Material	ABS			
Water Proof Level	IPX4			
Noise level 1m dB(A)	47~58	49~59	47~58	49~59
Noise level 10m dB(A)	27~38	29~39	27~38	29~39
Net Weight (kg)	88	98	88	98
Gross Weight (kg)	99	110	99	110
Net Dimensions (mm)	1084*399*737			
Package Dimensions (mm)	1146*460*862			

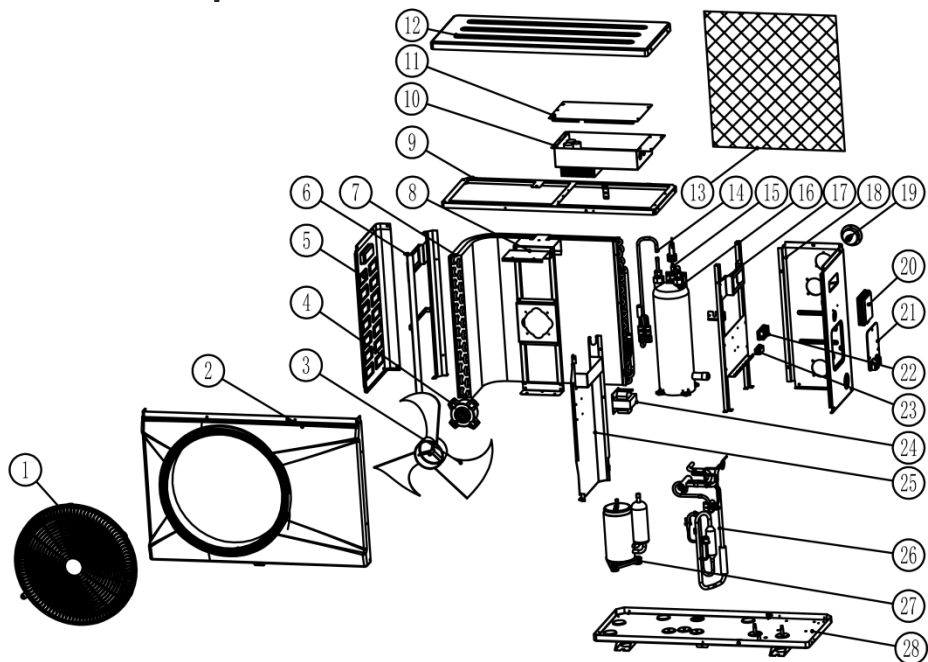
2.2 Princípio de Funcionamento



2.3 VISTA GERAL



2.4 Vista Explodida



ITEM	Descrição	ITEM	Descrição	ITEM	Descrição
1	Grelha de Proteção do Ventilador	11	Tampa da caixa elétrica	21	Capa do terminal elétrico
2	Painel frontal	12	Tampa superior	22	Terminal elétrico
3	Lâmina do Ventilador	13	Rede plástica	23	Suporte de cabo
4	Motor do Ventilador	14	Conjunto do acelerador	24	Resistência reativa
5	Painel Lateral Esquerdo	15	Interruptor de fluxo de água	25	Bloco de terminais elétricos
6	Estrutura Lateral Esquerda	16	Trocador de calor	26	Válvula de 4 vias
7	Evaporador	17	Estrutura direita	27	Compressor
8	Suporte do Motor do Ventilador	18	Painel direito	28	Painel inferior
9	Estrutura Superior	19	Manômetro		
10	Caixa elétrica	20	Painel de controle		

3. Instalação

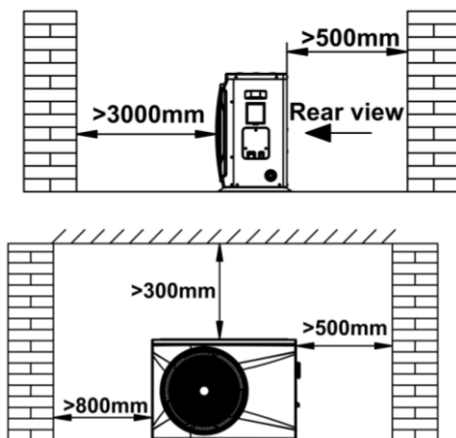
3.1 Verificação de instalação

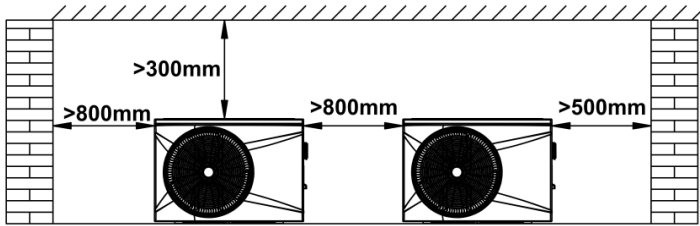
- Confirme o Modelo, quantidade, nome.
- Verifique se o espaço para instalação e manutenção é suficiente.
- Certifique-se de que as entradas e saídas de ar estejam livres de obstáculos, em local seco e bem ventilado.
- Confirme se a superfície de apoio suporta o peso exigido.
- Selecione a fonte de alimentação, a capacidade de energia e o diâmetro do fio de acordo com os requisitos de Instalação Elétrica.
- A Instalação Elétrica deve estar em conformidade com as normas técnicas relevantes para equipamentos elétricos, garantindo isolamento elétrico adequado..

3.2 Espaço de instalação

Ao instalar, deixe o espaço de manutenção mostrado na figura abaixo antes de posicionar a unidade.

Não deve haver obstáculos a menos de 500 mm acima da unidade, e o lado da tubulação de água pode ser ampliado conforme a situação real.





3.3 Transporte e base de preservação



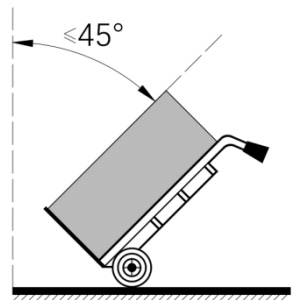
sugestão

Antes do transporte e içamento, confirme novamente se o Modelo, número, nome, cor etc. estão consistentes com o pedido. Além disso, o transporte e o içamento devem ser realizados por distribuidores qualificados ou técnicos profissionais designados, caso contrário, pode haver risco de acidentes.

3.3.1 Transporte

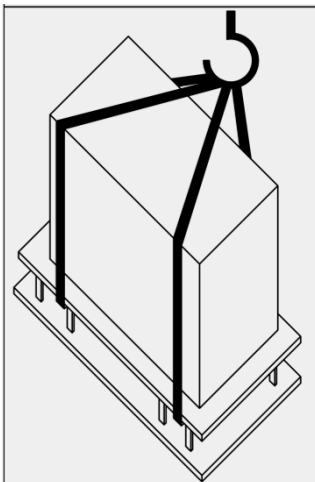
Antes de desembalar, a unidade deve ser transportada o mais próximo possível do local de instalação;

- * Durante o transporte da unidade, deve-se manter a verticalidade, e a inclinação não deve exceder 45° , não armazenar a unidade na posição horizontal para evitar danos ao compressor e a outros componentes;
- * É proibido armazenar qualquer objeto sobre a unidade;
- * Não segure a grade de saída de ar do gabinete, pois ela pode se deformar;
- * Não permita que suas mãos ou outros objetos entrem em contato com as pás do ventilador.



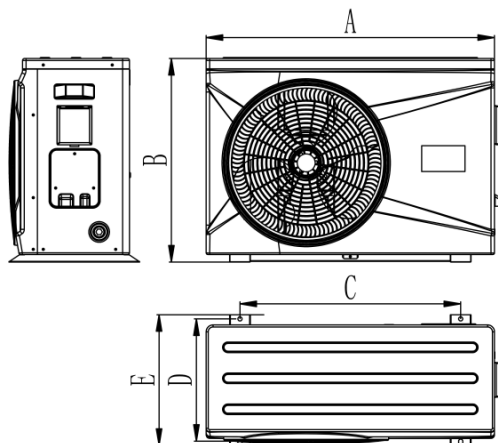
3.3.2 Içamento

- * É proibido armazenar qualquer objeto sobre a unidade;
- * Ao içar a unidade, devem ser usadas duas cintas com comprimento superior a 6 m; se a corda de suspensão for muito curta, pode causar deformação da unidade. A cinta deve ter resistência suficiente para suportar o peso da unidade; durante o içamento, a máquina deve ser mantida equilibrada e levantada de forma segura e estável;
- * É estritamente proibido remover a embalagem externa durante o içamento, a fim de evitar arranhar ou danificar a máquina.



3.3.3 Preservando a fundação

Antes da instalação, é necessário verificar novamente a base para evitar que haja discrepâncias em relação ao equipamento real.



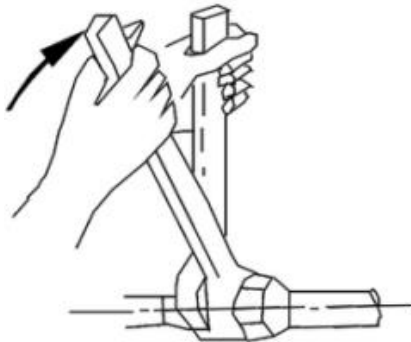
Modelo	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)
BYC-007TD1 BYC-010TD1	836	591	640	355	379
BYC-013TD1 BYC-017TD1 BYC-021TD1	896	641	640	376	400
BYC-030TD1 BYC-035TD1 BYC-030TD3 BYC-035TD3	1056	738	710	421	445

A unidade gera uma grande quantidade de água condensada. Por favor, considere instalar um amortecedor entre o canal de drenagem e a base ao redor da fundação. Durante a instalação, cada unidade deve ter a base reservada de acordo com o desenho esquemático a seguir.

4. Tubulação

4.1 Observações de Instalação

- ◆ Tente não permitir que poeira e outros detritos entrem no sistema de tubulação.
- ◆ A unidade deve estar fixada antes que os tubos de água possam ser instalados.
- ◆ Os tubos de entrada e saída devem ser vedados com materiais de isolamento térmico.
- ◆ A tubulação deve garantir uma determinada vazão de água, evitando ao máximo restrições excessivas.
- ◆ Não pendure os tubos de entrada e saída durante o transporte; apenas os furos de montagem da viga base podem ser usados para içamento.
- ◆ Ao conectar os tubos de entrada e saída, duas chaves de tubo devem ser usadas para prender as duas partes do tubo a serem conectadas, garantindo que os tubos de entrada e saída não girem..



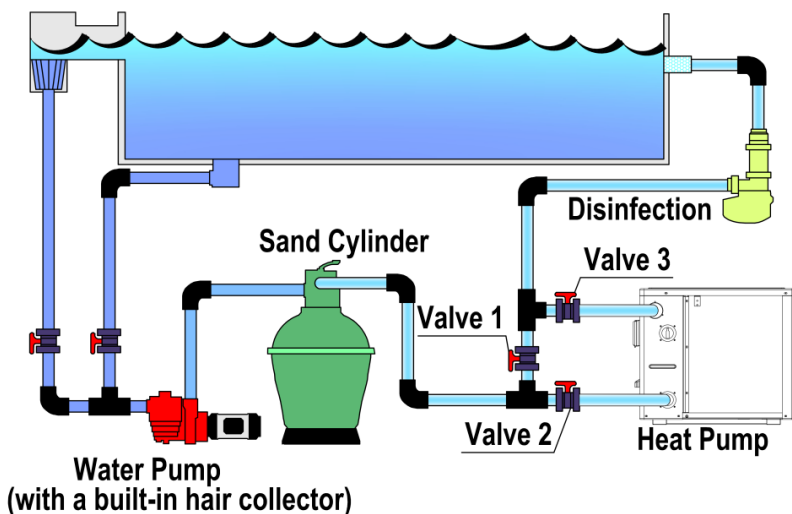
4.2 Seleção do Diâmetro do Tubo

Modelo	Tamanho da entrada/saída de água
BYC-007TD1 BYC-010TD1	DN50
BYC-013TD1 BYC-017TD1	
BYC-021TD1 BYC-030TD1	
BYC-035TD1 BYC-030TD3	
BYC-035TD3	

Quando várias máquinas forem conectadas em cascata, o diâmetro dos tubos deve ser selecionado de acordo com a taxa de fluxo de água.

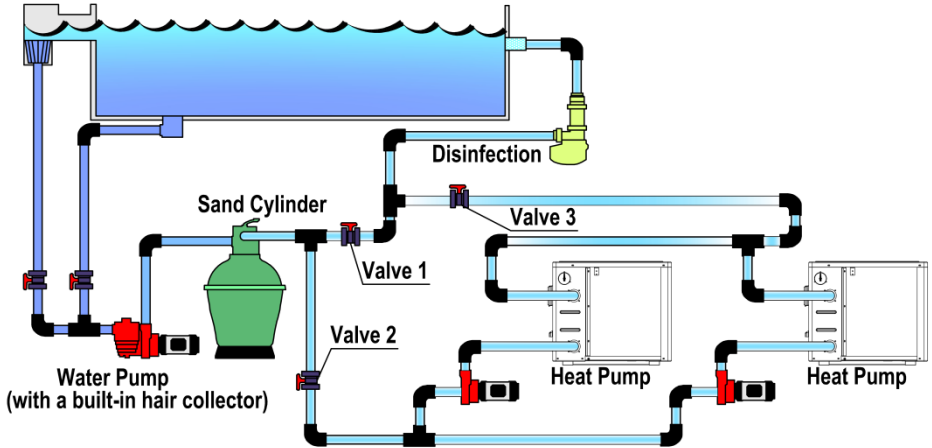
4.3 Diagrama de Instalação do Projeto

Unidade individual:



- ◆ Este diagrama é apenas para ilustração, por favor, consulte a situação real.
- ◆ Quando a bomba de calor não precisa funcionar, a Válvula 1 deve estar aberta, e as Válvulas 2 e 3 devem estar fechadas.
- ◆ Quando a bomba de calor precisar funcionar, a Válvula 1 deve estar fechada, e as Válvulas 2 e 3 devem estar abertas.

Cascata:



- ◆ Este diagrama é apenas para ilustração, por favor, consulte a situação real.
- ◆ Quando a bomba de calor não precisar funcionar, a Válvula 1 deve estar aberta e as Válvulas 2 e 3 devem estar fechadas.
- ◆ Quando a bomba de calor precisar funcionar, a Válvula 1 deve estar fechada e as Válvulas 2 e 3 devem estar abertas..

4.4 Filtro

Um coletor de cabelo deve ser instalado antes da bomba de água, ou pode ser utilizada uma bomba de água com coletor de cabelo embutido. Um filtro de areia deve ser instalado após a bomba de água para filtrar pequenas impurezas presentes na água.

4.5 Seleção de bomba de água

A máquina deve ser instalada com uma bomba de água para funcionar.

Vazão da bomba de água = $1,2 \times$ vazão de água da bomba de calor.

Altura manométrica da bomba de água = $1,1 \times$ [diferença de altura entre o nível da água e a unidade principal + resistência total da tubulação (estimada com base em uma queda de pressão de 0,5–1 m por cada 100 metros de comprimento de tubo) + perda de pressão da bomba de calor (ver placa de identificação) + perda de pressão do filtro de areia].

4.6 Teste de Pressão, Anticorrosão e Lavagem

Teste de pressão

Teste de pressão do sistema de água: após a conclusão da instalação do sistema, deve-se realizar um teste de pressão da água antes do isolamento das tubulações.

1. Antes do teste, a tubulação deve estar fixada, as juntas expostas e o equipamento de distribuição de água não deve estar conectado;
2. O manômetro deve ser instalado no ponto mais baixo do trecho de teste, com precisão de pressão de 0,01 MPa;
3. Encha lentamente a tubulação com água a partir do ponto mais baixo do trecho, eliminando completamente o ar interno, e realize o teste de estanqueidade;
4. Recomenda-se usar uma bomba manual para o aumento da pressão. O tempo de aumento de pressão não deve ser inferior a 10 minutos;
5. A pressão de teste do sistema deve ser 1,5 vez a pressão de trabalho da bomba de água, mas não inferior a 0,6 MPa;
6. Método de inspeção:
 - (1) O sistema que utiliza tubos metálicos ou tubos compostos deve apresentar uma queda de pressão não superior a 0,02 MPa em 10 minutos sob a pressão de teste. Após a pressão cair para a pressão de trabalho, deve-se verificar se há infiltrações ou vazamentos — não deve haver nenhum;
 - (2) O sistema que utiliza tubos plásticos deve apresentar uma queda de pressão não superior a 0,05 MPa em 1 hora sob a pressão de teste. Em seguida, reduza a pressão para 1,15 vez a pressão de trabalho, estabilize por 2 horas, e a queda de pressão não deve exceder 0,03 MPa. Ao mesmo tempo, não deve haver infiltração nem vazamento em nenhuma conexão;
 - (3) Permite-se aumentar a pressão duas vezes em 30 minutos até a pressão de teste.

Anticorrosivo

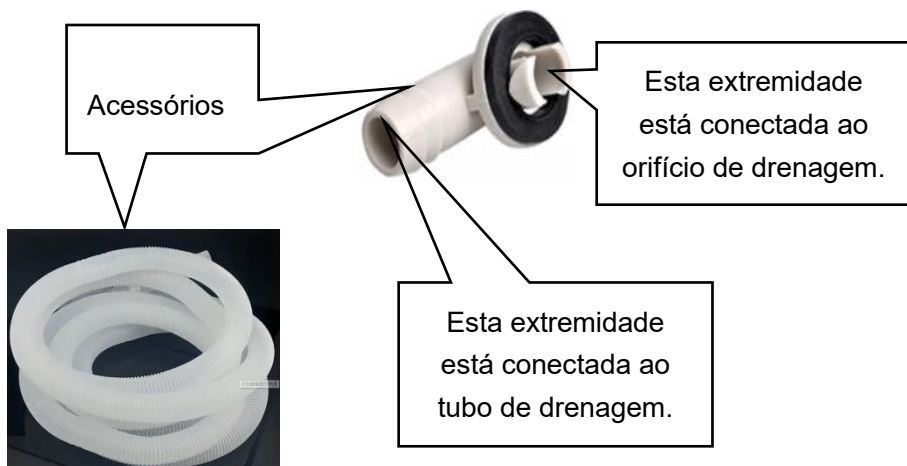
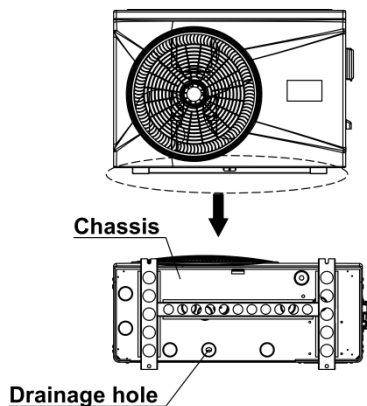
Quando o sistema de água utiliza tubos metálicos, após a aprovação no teste de pressão, deve-se remover a ferrugem da superfície das tubulações e aplicar duas camadas de tinta anticorrosiva à base de chumbo vermelho nas tubulações, em seus pontos de solda e em todos os suportes e fixadores.

Lavagem

Após a aprovação no teste de pressão, o sistema deve ser lavado, e o filtro e o removedor de impurezas devem ser limpos até que a água descarregada não contenha impurezas como sedimentos ou limalhas de ferro, e a cor da água não esteja turva — condição em que o sistema é considerado aprovado.

4.7 Instalação do Orifício de Drenagem do Chassi

Os orifícios de drenagem da unidade são projetados para garantir uma drenagem uniforme, e a condensação será gerada quando a unidade estiver operando no modo de aquecimento. Portanto, é necessário instalar tubos de drenagem e direcionar a água para o ponto de escoamento.



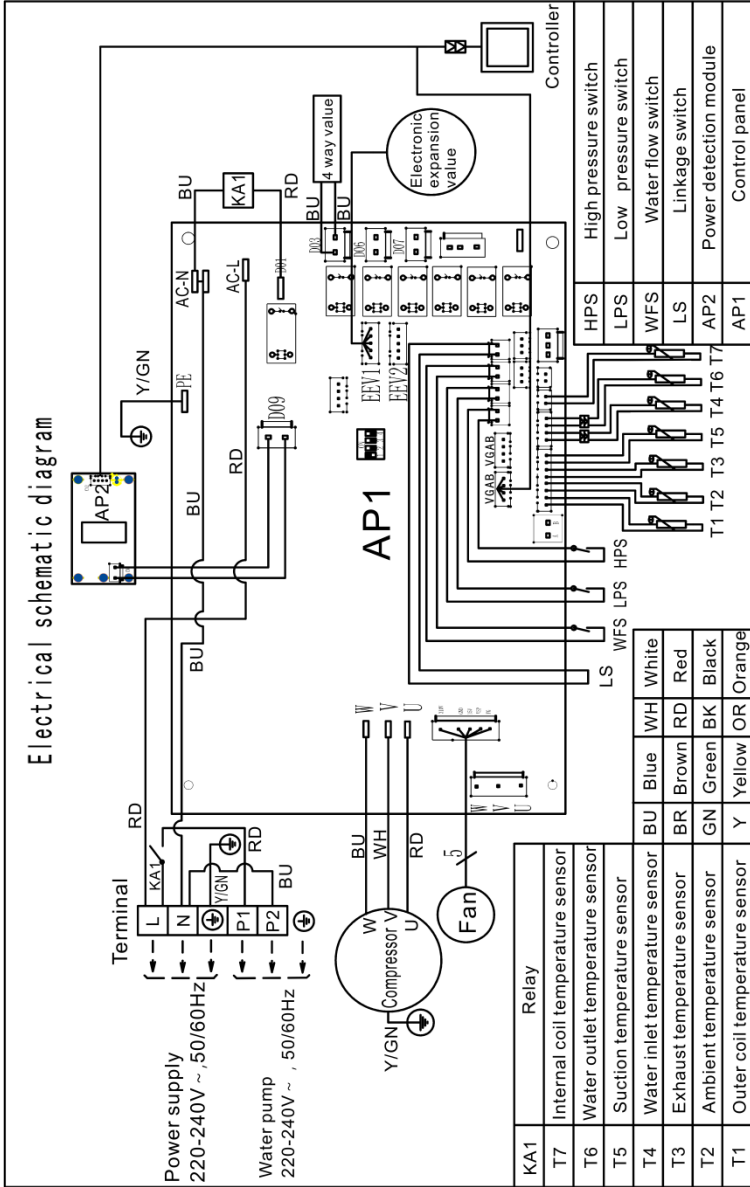
5.Instalação Elétrica

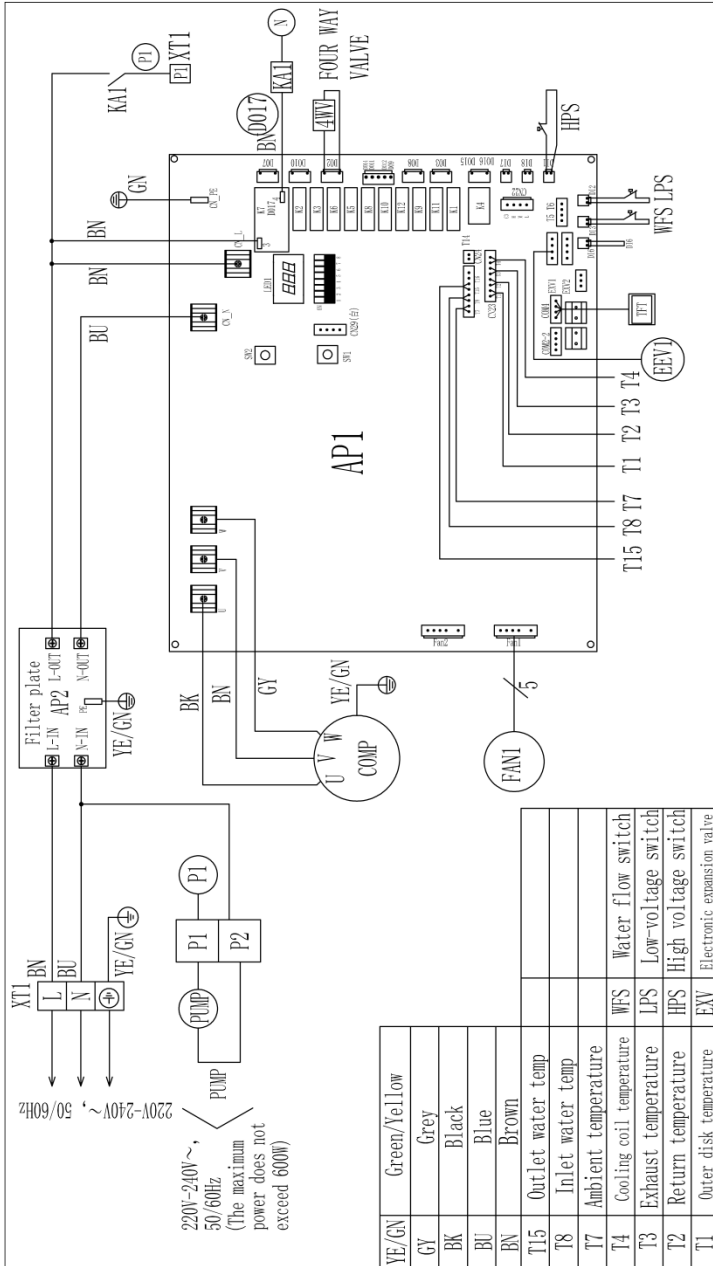
5.1 Instruções de Conexão do Cabo de Alimentação

1. Remova a tampa do fio de alimentação e conecte o fio ao bloco de terminais correspondente, de acordo com o diagrama de fiação elétrica, certificando-se de que a conexão esteja firme.
2. Prenda o cabo com a braçadeira e instale a tampa do fio de alimentação.
3. Não conecte os fios incorretamente, caso contrário poderá ocorrer falha elétrica ou até mesmo danos à máquina.
4. O tipo e a classificação do fusível devem corresponder às especificações do respectivo controlador ou da tampa do fusível.
5. O cabo de alimentação deve ser selecionado e instalado por um instalador profissional. Ao escolher o cabo de alimentação, este não deve ser de qualidade inferior ao cabo de borracha armada de neoprene (linha 57 da IEC 60245). Para especificações detalhadas do cabo de alimentação, consulte as especificações elétricas.
6. Se a capacidade de distribuição de energia do usuário for insuficiente ou se o cabo de alimentação (fio de cobre) não estiver configurado conforme as exigências, a máquina não poderá ser iniciada ou operada normalmente. O vendedor não assumirá qualquer responsabilidade.

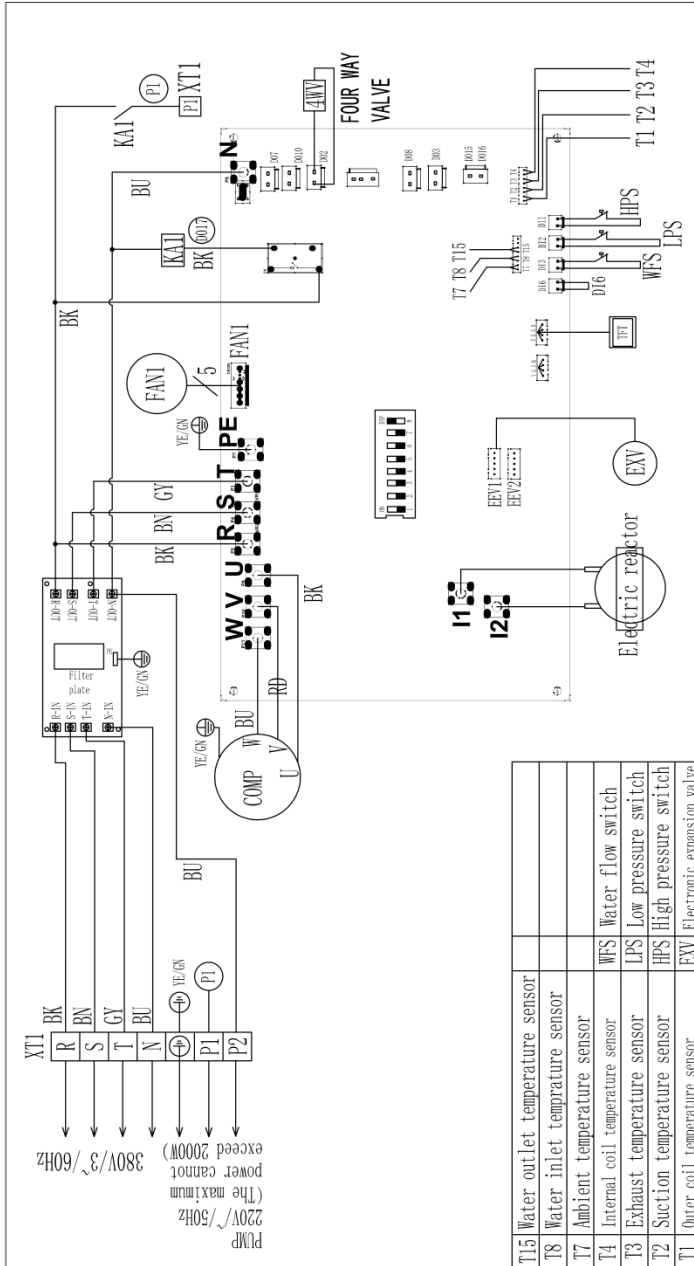
Model	BYC-007	BYC-010	BYC-013	BYC-017
Power Supply	220~240 V/ 1/ 50 Hz			
Max Input Current (A)	7.3	8.3	10.2	12
Fuse (A)	15	15	15	15
Electric Leakage Protector (mA)	30	30	30	30
Power Cable (mm ²)	3*2.5	3*2.5	3*2.5	3*4

Model	BYC-021	BYC-030	BYC-035	BYC-030	BYC-035
Power Supply	220~240 V/ 1/ 50 Hz			380~415 V/3/ 50 Hz	
Max Input Current (A)	14.7	20.4	30	7.9	11.3
Fuse (A)	20	25	40	15	15
Electric Leakage Protector (mA)	30	30	30	30	30
Power Cable (mm ²)	3*4	3*4	3*6	5*4	5*4





BYC-030TD3 BYC-035TD3



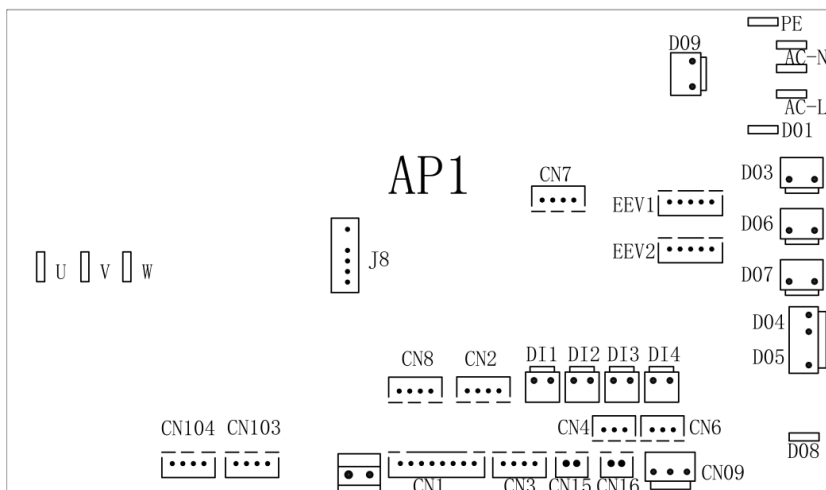
5.3 Diagrama de Definição de Portas da Unidade Principal(AP1)

BYC-007TD1
BYC-021TD1

BYC-010TD1
BYC-030TD1

BYC-013TD1
BYC-035TD1

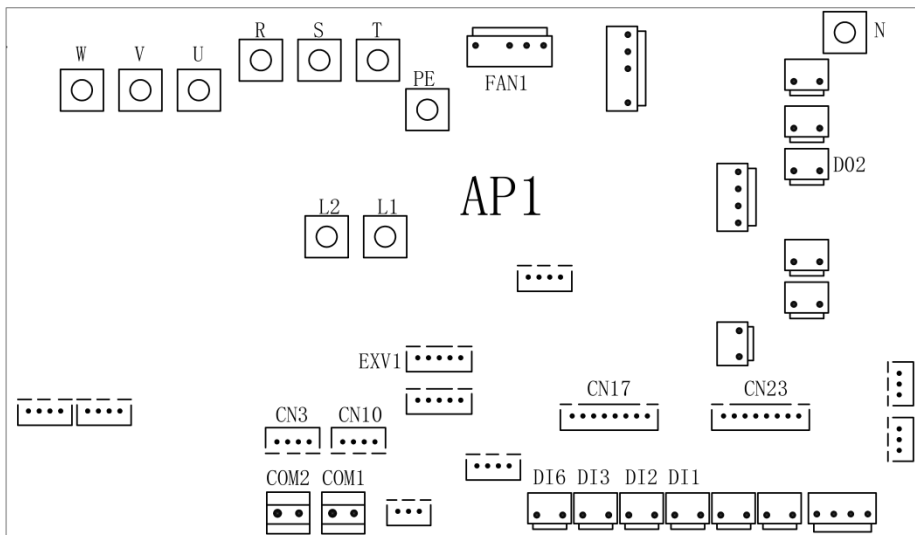
BYC-017TD1



Porto	Descrição	Porto	Descrição	Porto	Descrição
U	Compressor U	CN3	T4/T6	AC-L	Entrada de energia L
V	Compressor V	CN15	T7	AC-N	Entrada de energia N
W	Compressor W	J8	Conector do ventilador	D01	Aquecimento elétrico
DI1	Interruptor de alta pressão	DI2	Interruptor de baixa pressão	D09	Módulo de eletricidade
CN10 4	Porta OTP do driver	DI3	Interruptor de fluxo de água	CN7	Placa-mãe OTP
CN10 3	Monitor	DI4	Interruptor de ligação	CN1	T1/T2/T3/T5
CN8	Controlador	CN4	Reserva	PE	Fio terra
CN2	RS485	D03	Válvula de 4 vias		

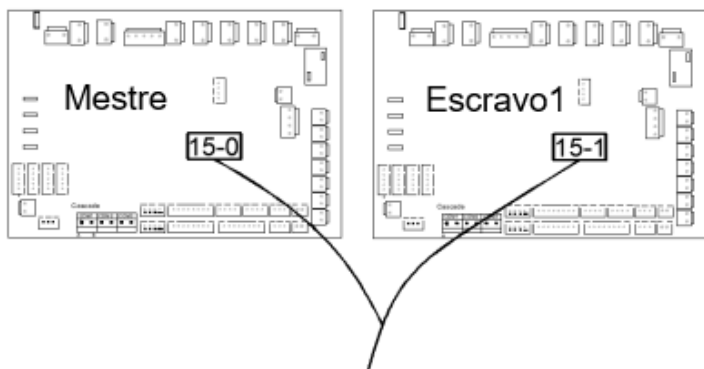
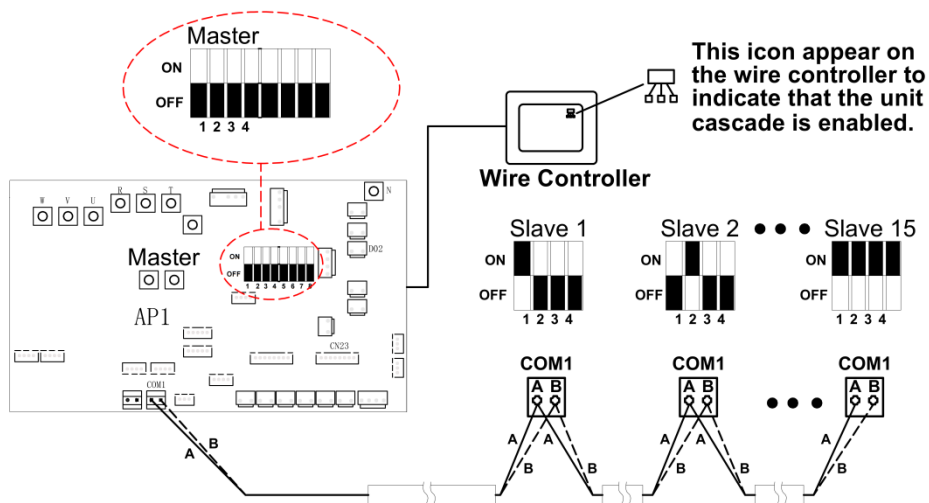
BYC-030TD3

BYC-035TD3

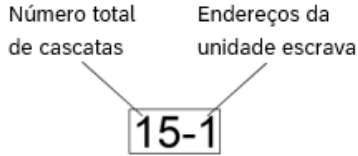


Porto	Descrição	Porto	Descrição	Porto	Descrição
U	Compressor U	FAN1	Conector do ventilador	R	Entrada de energia R
V	Compressor V	CN17	T7/T8/T15	S	Entrada de energia S
W	Compressor W	CN23	T1/T2/T3/T4	T	Entrada de energia T
DI1	Interruptor de alta pressão	D02	Válvula de 4 vias	N	Entrada de energia N
DI2	Interruptor de baixa pressão	EXV1	EXV	PE	Fio terra
DI3	Interruptor de fluxo de água	L1	Reator elétrico	CN8	RS485
DI6	Interruptor de ligação	L2	Reator elétrico	CN2	Controlador
COM1	Módulo Cascata	COM2	Monitor da unidade host		

5.4 Cascata (Apenas BYC-030TD1 / BYC-030TD3 / BYC-035TD1 / BYC-035TD3 possuem esta função)



Após as unidades serem conectadas em cascata, o display digital na placa principal mostrará o número de unidades em cascata e os endereços das unidades escravas, permitindo que você consulte a operação das unidades pelos endereços correspondentes no controlador com fio.



Nota:

- Com a cascata ativada, a unidade escrava é controlada apenas pelo controlador com fio da unidade mestre.
- Máximo de cascata: 1 unidade mestre e 15 unidades escravas.
- Certifique-se de que os cabos de comunicação sejam blindados e aterrados.
- Certifique-se de que as portas de cascata das diferentes unidades estejam conectadas corretamente (A-A / B-B).
- Certifique-se de que o endereço da unidade escrava (configuração do interruptor DIP) esteja correto.
- Certifique-se de que a configuração dos parâmetros esteja correta.

Combinações de configuração de endereço para mestre e escrava:

No.	SE1	SE2	SE3	SE4	Status
Mestre	OFF	OFF	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4
Escrava1	ON	OFF	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4
Escrava2	OFF	ON	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4
Escrava3	ON	ON	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4
Escrava4	OFF	OFF	ON	OFF	ON OFF 1 2 3 4

Escrava5	ON	OFF	ON	OFF	
Escrava6	OFF	ON	ON	OFF	
Escrava7	ON	ON	ON	OFF	
Escrava8	OFF	OFF	OFF	ON	
Escrava9	ON	OFF	OFF	ON	
Escrava10	OFF	ON	OFF	ON	
Escrava11	ON	ON	OFF	ON	
Escrava12	OFF	OFF	ON	ON	
Escrava13	ON	OFF	ON	ON	
Escrava14	OFF	ON	ON	ON	
Escrava15	ON	ON	ON	ON	

**O quadrado preto representa a posição do interruptor.*

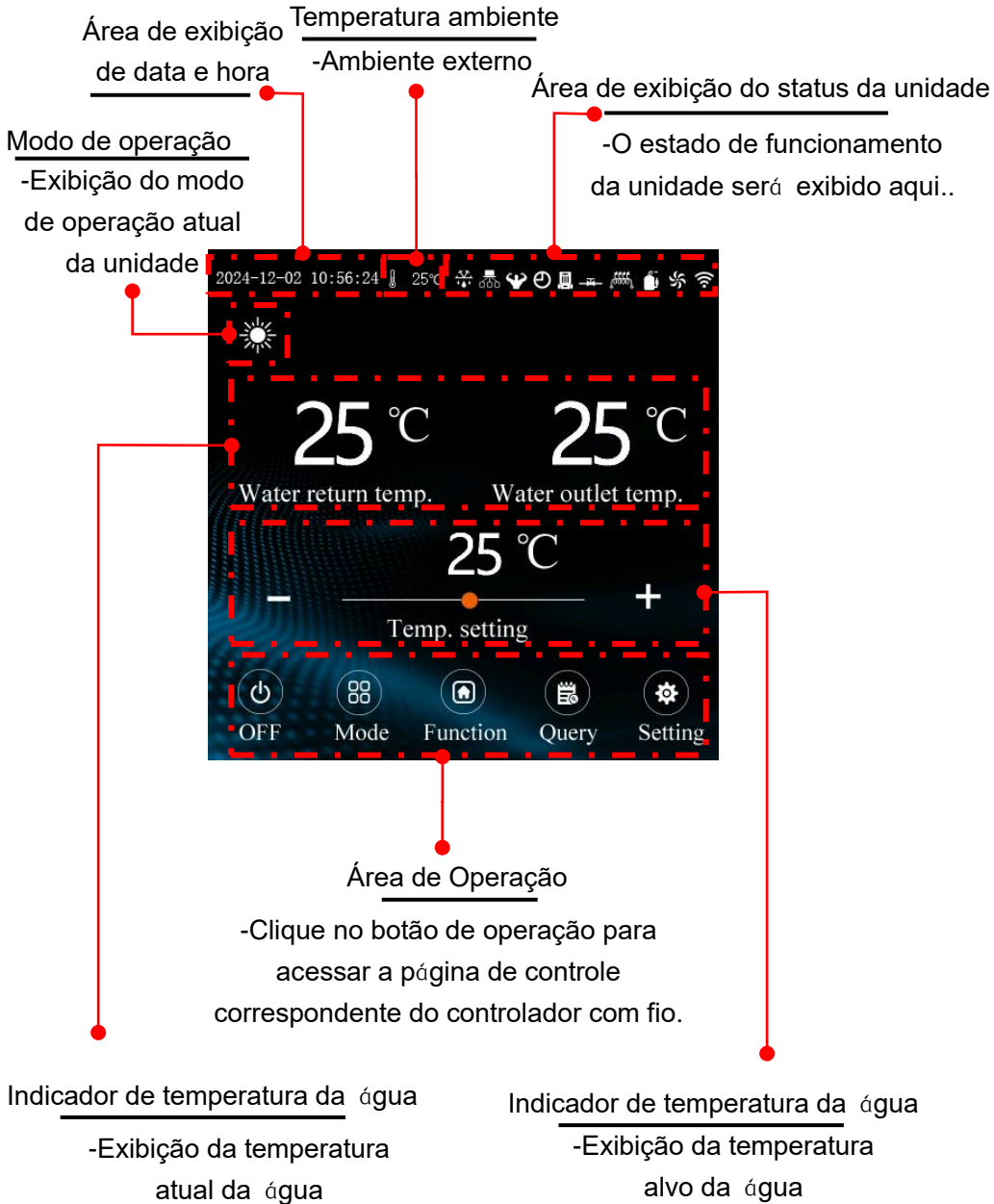
6. Instruções de Operação

6.1 Instruções do Controlador

Após entrar na página de boas-vindas por 3 segundos, o controlador com fio irá para a página inicial. Sem operação por 2 minutos, a tela será desligada; clique na tela para ligá-la novamente. (Se houver falha de comunicação, permanecerá na página de boas-vindas)




1.Descrição do ícone da página inicial



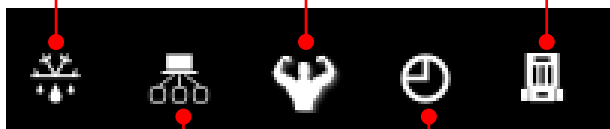
2.Descrição do ícone de status da unidade

 O modo potente está ativado.

 O modo silencioso está ativado.

O modo de descongelamento está ativado.

A bomba de água está ativada.



O modo cascata está ativado.

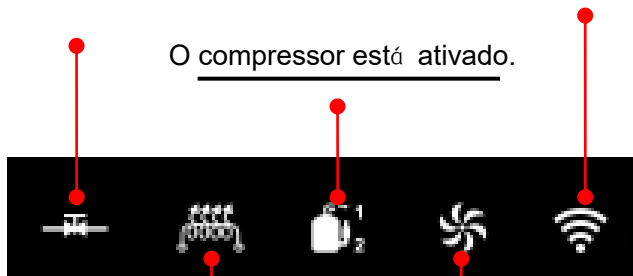
O temporizador está ativado.

O modo de retorno de água está ativado.

-O ícone está sempre aceso, o sistema está em execução.

- O ícone pisca quando está ativado, mas não em

A conexão Wi-Fi está ativa.




O compressor está ativado.


O aquecedor elétrico está ativado.

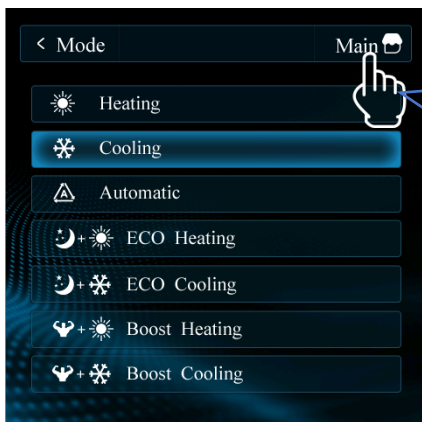
O ventilador está ativado.

4. Botão Liga/Desliga

Toque em "  " para ligar e desligar a unidade.

5. Botão de modo

Toque em "  " Para entrar na seleção do modo de operação.




Após selecionar o modo, você pode clicar aqui para retornar rapidamente à página inicial




Dicas

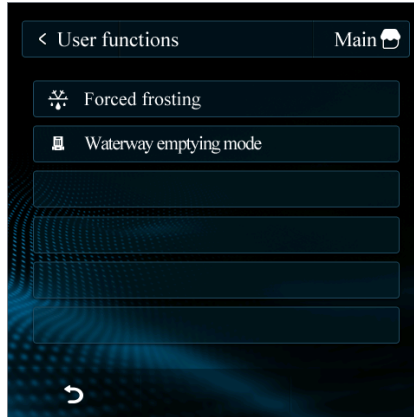
Aplicável a todas as interfaces


6. Botão de função


Toque em "  " para entrar na seleção do modo de operação.




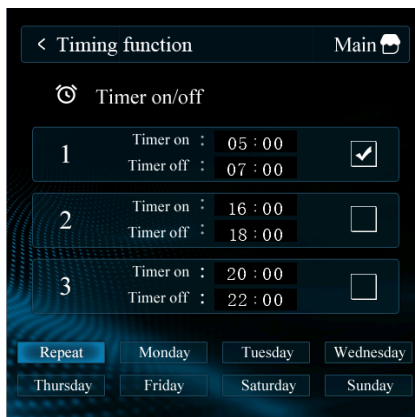
Toque em "  **User functions** " Para acessar a página de configurações de funções do usuário..



 **Forced frosting** Quando a unidade não estiver funcionando no modo de resfriamento, clique nela para ativar/desativar o modo de degelo.


 **Waterway emptying** Com a unidade desligada, clique nela para acionar a bomba d'água, circulando a água pelo circuito e eliminando o ar. Ao ligar a unidade, a função de esvaziamento será desativada. .

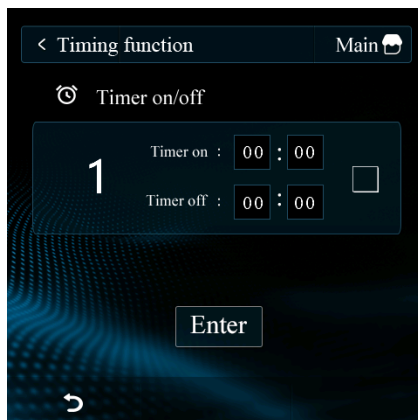
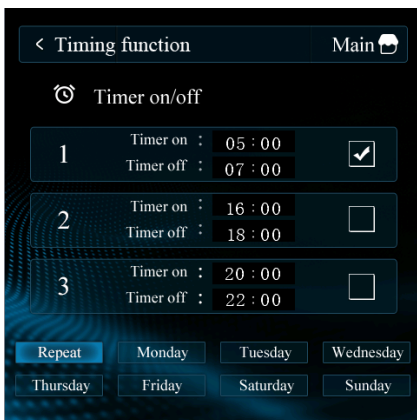
Toque em "  **Timing function** "Para entrar na página de configurações de tempo.



Repeat

Significa programar o tempo todos os dias; a unidade opera de acordo com o horário definido diariamente.

Se precisar ativar a marcação semanal, clique em qualquer botão de segunda a domingo para iniciar a marcação semanal. Clique no período para inserir a configuração de tempo. Digite o horário pelo teclado e clique no botão "Ativar".  " Você pode ativar ou desativar o temporização deste segmento. Pressione “Enter” para salvar as configurações..



Toque em " de configurações de Wi-Fi.

" Para acessar a página

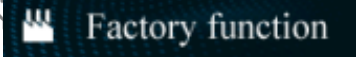


Para entrar no modo inteligente.



Para entrar no modo de rede AP.

Para obter mais informações sobre a conexão Wi-Fi, consulte **6.4 Conexão Wi-Fi**

Toque em "  " e digite no teclado que aparecer "1122" para entrar na função de fábrica.



Inverter test

Você pode controlar manualmente o status de funcionamento do compressor, ventilador, EEV e EVI, e entrar no modo de teste IPLV.

Machine Tooling

Você pode inserir a configuração do número da ferramenta.

Refrigerant reclaiming


Você pode reciclar o fluido refrigerante.

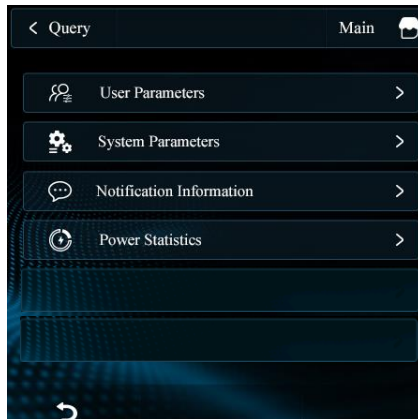


Nota

A função de fábrica exige profissionais para a operação..

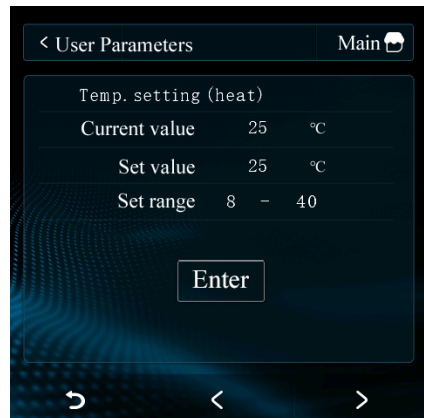
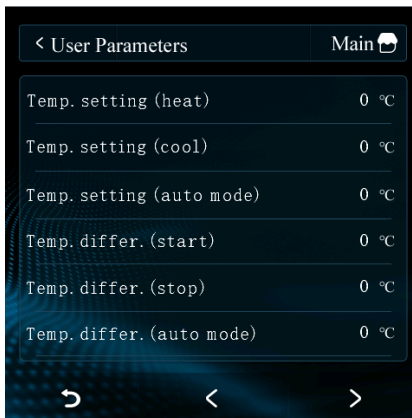
7.Botão de consulta


Toque em "  " para entrar na seleção do modo de consulta.

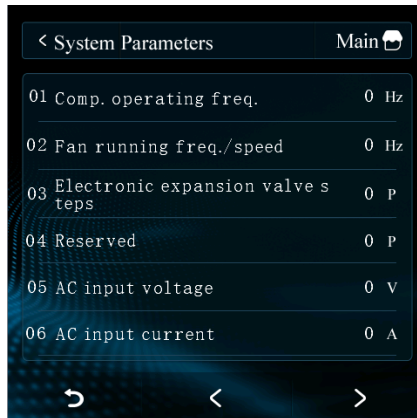


Toque em "  User Parameters " Para acessar a página de configuração de parâmetros.

Clique no item do parâmetro para acessar a página de modificação do valor correspondente. Clique no valor do parâmetro à direita, digite o valor modificado no teclado que aparece, clique em "Enter" e pressione "Enter" novamente para salvar o valor do parâmetro.




Toque em "  System Parameters " Para acessar a página de configuração de parâmetros.



Método de consulta de status de funcionamento em modo cascata:


Selecione a unidade Escrava correspondente para consultar o status de funcionamento da unidade. As unidades que não estão online são exibidas em cinza.



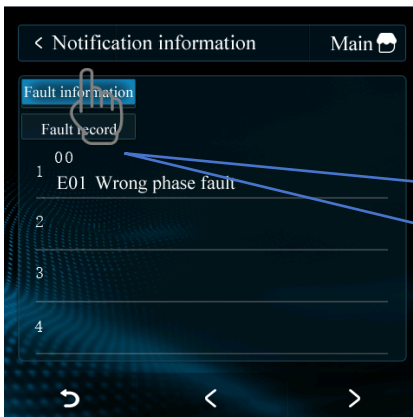
Toque em "  Notification information " Para acessar a página de configuração de parâmetros.



Atribua isso à eliminação de falhas históricas.


Quando a unidade está com defeito, “” ícone piscando.

Quando a falha desaparecer, o ícone sumirá. Clique no ícone para acessar a página de consulta de falhas. É possível visualizar no máximo 20 falhas e 50 falhas históricas. 00E03: 00 significa unidade Mestre, 02.03... significa unidade Escrava, E03 significa código de erro.

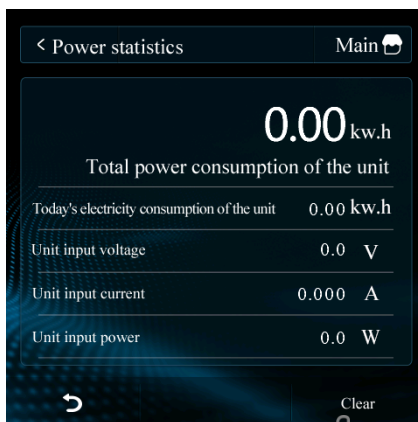


Verifique se há falhas históricas.

Quando a unidade estiver equipada com um módulo de bateria:

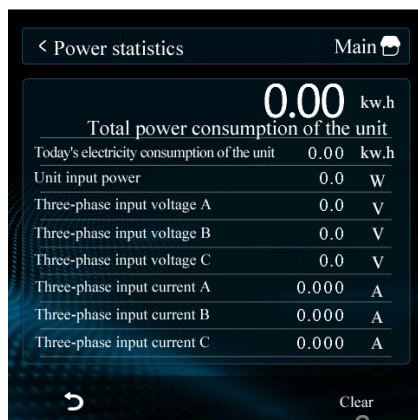
Clique“  **Power statistics** ”Insira a consulta de informações de eletricidade da unidade. Você pode consultar o consumo total de energia, a potência atual, a tensão e os parâmetros de corrente.

Monofásico




Redefinir nível da bateria

Trifásico




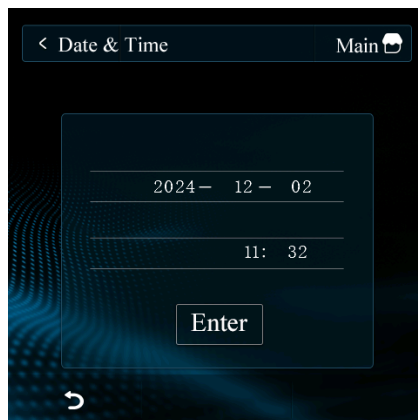
Redefinir nível da

8. Botão de configuração


Toque em "  " para entrar na seleção do modo de consulta.

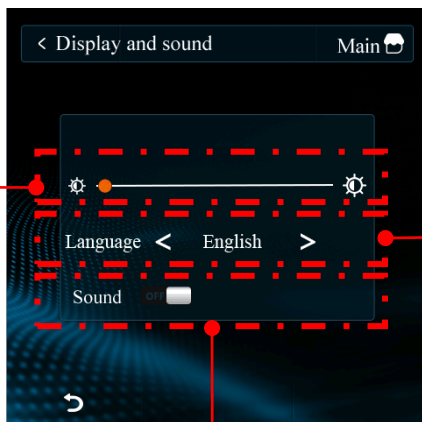


Toque em "  **Date & Time** " Para acessar a página de configuração de hora.



Clique no ano, mês e dia correspondentes para inserir o valor no teclado, e por fim pressione "Enter" para salvar o horário.

Toque em "  Display and sound " Para acessar a página de configurações de brilho..



Clique em "ON/OFF" para ativar/desativar o som.


Deslize o controle deslizante para ajustar o brilho.

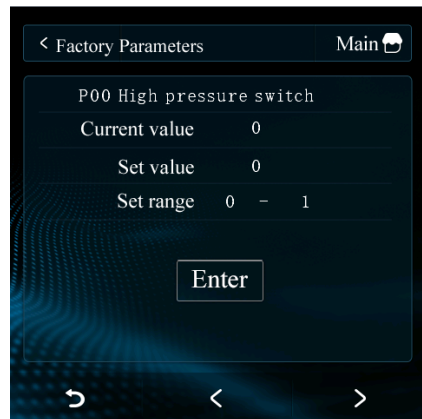
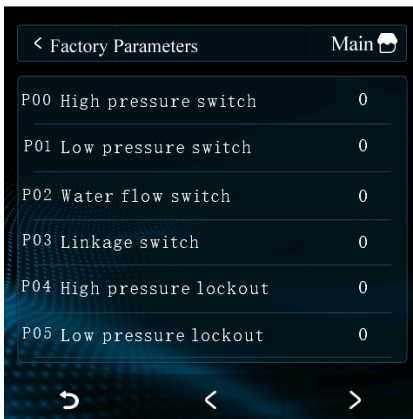
Clique " > " " < " "Alternar entre idiomas diferentes

Toque em "  Temp. display " Para acessar a página de configurações.



Selecione para exibir as unidades de


Toque em "  **Factory Parameters** " Para acessar a página de configurações.

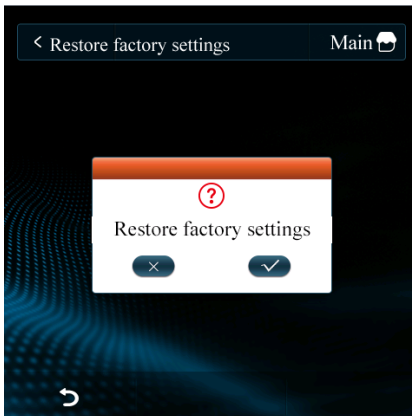


Método de consulta de parâmetros de fábrica em modo cascata:


Selecione a unidade Escrava correspondente para consultar o status de funcionamento da unidade. As unidades que não estão online são exibidas em cinza.



Toque em "  Restore factory settings " Para acessar a página de configurações.



Clique aqui para restaurar as configurações de fábrica.

Toque em "  About " Para acessar a página de configurações.



Você pode visualizar os números de versão do programa da placa-mãe e da tela.

Isso resume toda a operação do controlador de fios.

6.2 Consulta de Parâmetros de Operação

Código de consulta	Descrição	Faixa
1	Frequência de funcionamento do compressor	Valores medidos
2	Frequência de funcionamento do motor do ventilador	Valores medidos
3	Etapas da válvula de expansão eletrônica	Valores medidos
4	Reservado	Valores medidos
5	Tensão de entrada CA	Valores medidos
6	Corrente de entrada CA	Valores medidos

7	Corrente de fase do compressor	Valores medidos
8	Temperatura do IPM do compressor	Valores medidos
9	Reservado	Valores medidos
10	Reservado	Valores medidos
11	Temperatura ambiente externa T1	Valores medidos
12	Bobina externa (aletas) T2	Valores medidos
13	Bobina interna (trocador de calor de placas) T3	Valores medidos
14	Temperatura de sucção do gás T4	Valores medidos
15	Temperatura de exaustão do gás T5	Valores medidos
16	Temperatura de retorno da água T6	Valores medidos
17	Temperatura de saída da água T7	Valores medidos
18	Reservado	Valores medidos
19	Reservado	Valores medidos
20	Número de Ferramenta da Unidade	Valores medidos
21	Reservado	Valores medidos
22	Reservado	Valores medidos
23	Fabricantes do driver	Valores medidos
24	Reservado	Valores medidos
25	Reservado	Valores medidos
26	Reservado	Valores medidos
31	Válvula de quatro vias	Valores medidos
32	Reservado	Valores medidos
33	Interruptor de alta pressão	Valores medidos

34	Interruptor de baixa pressão	Valores medidos
35	Interruptor de fluxo de água	Valores medidos
36	Interruptor de acionamento	Valores medidos
37	EVU Connect	Valores medidos
38	SG Connect	Valores medidos
39	Status SG	Valores medidos
40	Consumo total de energia da unidade	Valores medidos

6.3 Análise de Problemas

Código de erro	Descrição da falha	Causas da falha
E01	Falha de fase invertida	Erro na sequência de fases da fonte de alimentação
E02	Falha de falta de fase	A fonte de alimentação está fora de fase.
E03	Falha do interruptor de fluxo de água	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bomba de circulação com defeito ou sistema de água bloqueado 2. Interruptor de fluxo de água com defeito ou instalado na direção oposta 3. A altura de elevação da bomba de circulação é insuficiente 4. Bomba de circulação instalada na direção oposta
E04	Falha de comunicação entre a placa principal e o módulo 4G	Verifique a conexão de comunicação.
E05	Proteção do interruptor de alta pressão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor de alta tensão com defeito 2. Excesso de refrigerante 3. Ventilador com funcionamento anormal ou

		<p>circulação de água irregular</p> <p>4. Entrada de ar ou outros objetos no sistema de refrigeração</p> <p>5. Excesso de incrustações no trocador de calor de água</p>
E06	Proteção do interruptor de baixa pressão	<p>1. Falha no interruptor de baixa tensão</p> <p>2. Falta de refrigerante</p> <p>3. O ventilador não funciona normalmente</p> <p>Há um bloqueio no sistema de refrigeração</p>
E09	Falha de comunicação entre o controlador remoto e a placa principal	Verifique a conexão de comunicação.
E11	Proteção por tempo limitado	Digite a senha de inicialização
E12	Falha de temperatura de descarga alta	Falta de fluido refrigerante no sistema de circuito de flúor ou sensor danificado
E14	Falha de temperatura do reservatório de água quente	Placa-mãe ou sensor danificado
E15	Falha do sensor de temperatura da água de entrada	Placa-mãe ou sensor danificado
E16	Falha do sensor do evaporador	Placa-mãe ou sensor danificado
E18	Falha do sensor de descarga	Placa-mãe ou sensor danificado
E21	Falha do sensor ambiente	Placa-mãe ou sensor danificado
E22	Falha do sensor de retorno de água do usuário	Placa-mãe ou sensor danificado
E23	Proteção por subresfriamento na refrigeração	Proteção anticongelante normal
E24	Falha de temperatura de saída do trocador de placas	Placa-mãe ou sensor danificado
E26	Falha do sensor antifreeze do trocador de placas	Placa-mãe ou sensor danificados

E27	Falha do sensor de temperatura da água de saída	Placa-mãe ou sensor danificados
E29	Falha do sensor de gás de retorno	Danos na placa-mãe ou no sensor de nível de água
E33	Falha do sensor de alta pressão	Placa-mãe ou sensor danificados
E34	Falha do sensor de baixa pressão	Placa-mãe ou sensor danificados
E37	Proteção por diferença excessiva de temperatura entre entrada e saída de água	Fluxo de água insuficiente
E38	Falha do ventilador DC 1	Placa de acionamento ou motor do ventilador danificados
E39	Falha do ventilador DC 2	Placa de acionamento ou motor do ventilador danificados
E42	Falha do sensor do evaporador de refrigeração	Placa-mãe ou sensor danificados
E47	Falha do sensor de entrada do economizador	Placa-mãe ou sensor danificados
E49	Falha do sensor de saída do economizador	Placa-mãe ou sensor danificados
E51	Proteção por alta pressão excessiva	Igual a E05
E52	Proteção por baixa pressão excessiva	Igual a E06
E55	Falha de comunicação da placa de expansão	Contato ruim ou rompido do cabo de sinal
E80	Erro de alimentação elétrica	A unidade de alimentação monofásica detecta um sinal elétrico trifásico.
E94	Falha da bomba de água	
E96	Comunicação anormal do acionamento do compressor 1 com a placa de controle principal	Bomba CC danificada ou contato ruim na linha de sinal

E98	Comunicação anormal do acionamento do ventilador 1 com a placa de controle principal	Contato ruim ou interrompido do cabo de sinal
E99	Comunicação anormal do acionamento do ventilador 2 com a placa de controle principal	Contato ruim ou interrompido do cabo de sinal

6.4 Conexão do aplicativo ReaLinks

Recomenda-se utilizar a conexão inteligente à rede de distribuição.

1. A unidade pode ser controlada remotamente pelo seu celular. Escaneie o código QR abaixo ou pesquise por “ReaLinks” na App Store ou no Google Play para baixar o aplicativo.

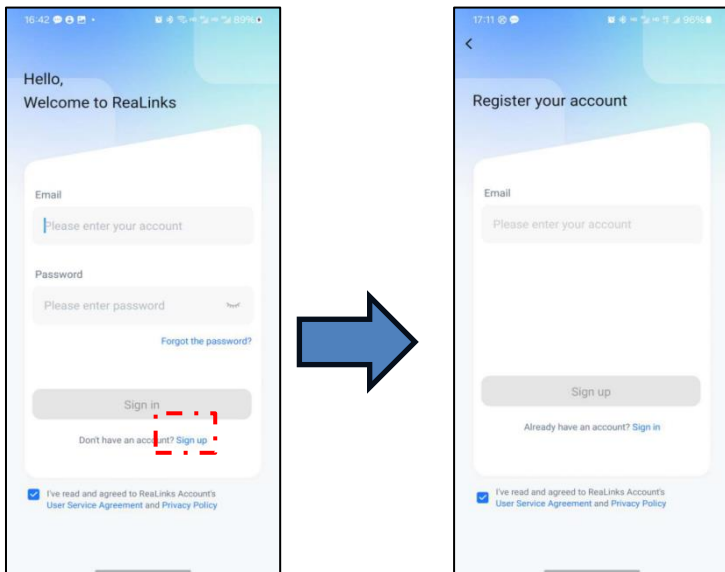


For IOS

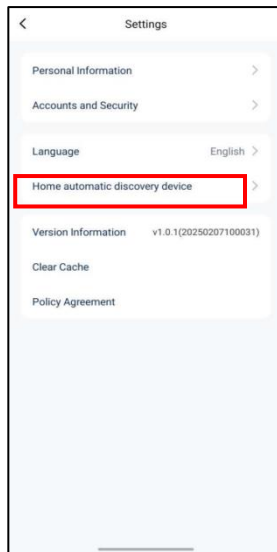
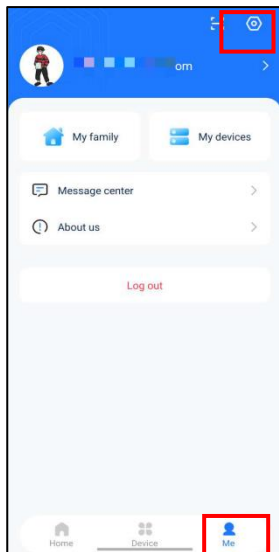



For Android

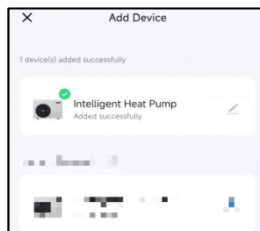
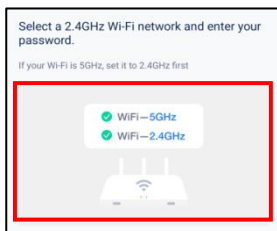
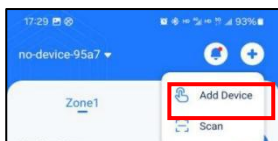
2. Na primeira vez que entrar no APP, é necessário fazer o registro. Insira seu e-mail e senha para se registrar. Após o registro ser concluído com sucesso, insira sua conta e senha para acessar a página de vinculação.



3. Certifique-se de que o controlador com fio e o celular estejam na mesma rede. O celular precisa estar conectado ao Wi-Fi, com o Bluetooth ativado e com autorização para o APP usar o Bluetooth. Em Configurações, ative a opção de descobrir dispositivos automaticamente.



- Em seguida, toque  Add Device. Aguarde até que o dispositivo seja encontrado e clique em "Adicionar"..
- Digite a senha do Wi-Fi. E a conexão será estabelecida com sucesso..

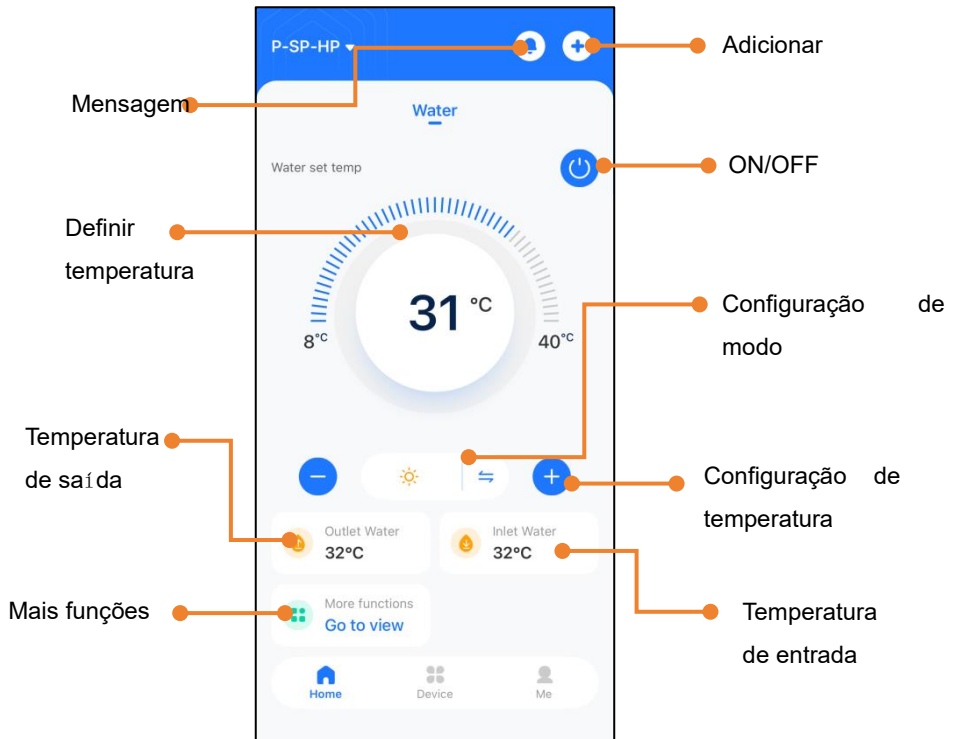


INFORMAÇÕES:

Certifique-se de que o controlador com fio e o celular estejam na mesma rede.

Certifique-se de que o Bluetooth do celular esteja ativado e o aplicativo autorizado.

4. Usando a página inicial



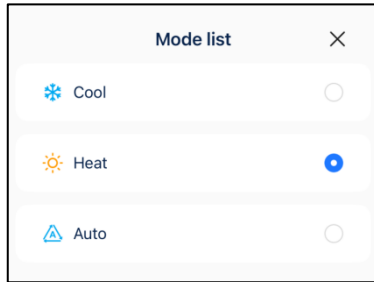
5. ON/OFF

Toque  ON/OFF

6. Configuração de modo

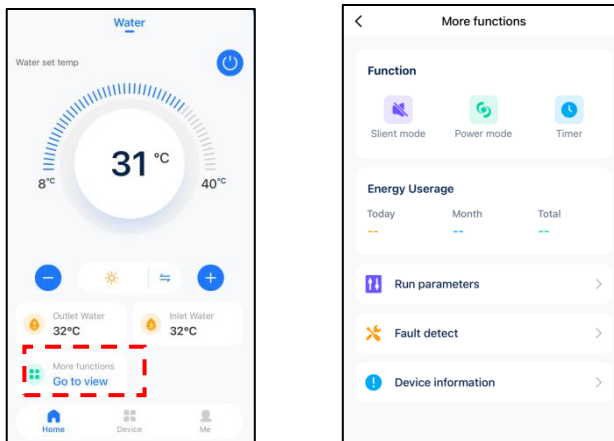
Toque  para alternar o modo de operação da

unidade.



7. Mais Funções

Toque em "Mais Funções" para entrar na interface de funções.




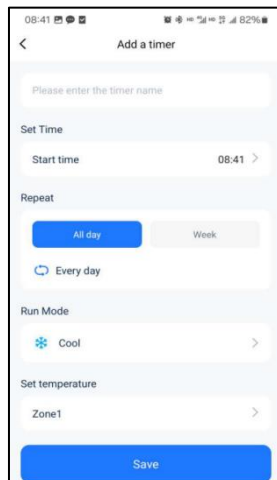
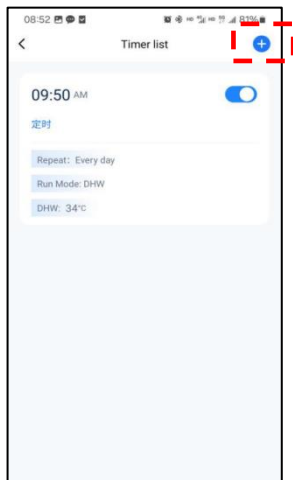
8. Configuração de Modo

● Toque  Para ativar o interruptor do modo silencioso, Toque

 Para ligar o interruptor do modo de energia.

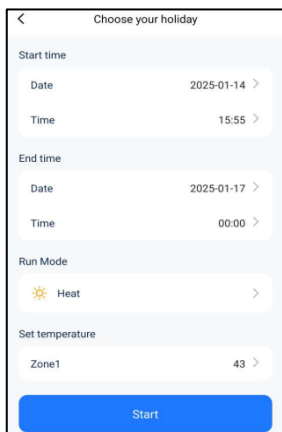
9. Configuração do temporizador

- Na interface de função, Toque  para definir o temporizador.
- Selecione a hora e o modo que deseja configurar o temporizador..



● 10. Configuração de férias (função reservada)

Na interface de funções, toque  para definir o feriado. (Apenas as bombas de calor de aquecimento/resfriamento possuem esse recurso.)

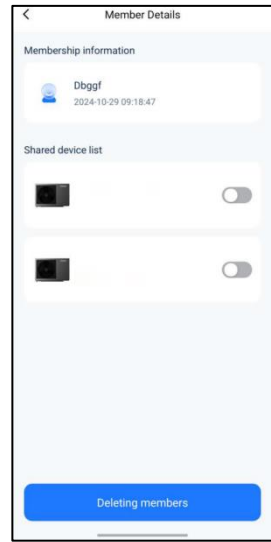
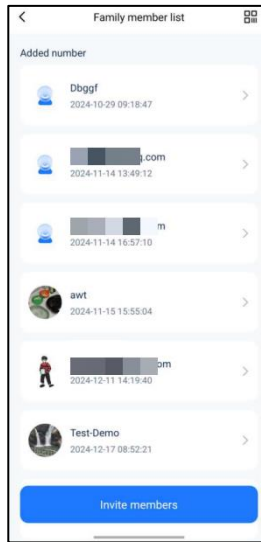
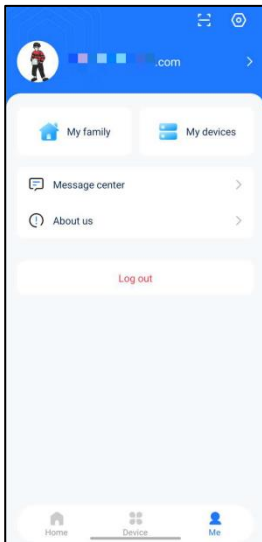


11. Compartilhar Dispositivo

* Na tela “Eu”, clique em “Minha família” para visualizar a lista da família.

* Toque em “Convidar membros” para compartilhar o dispositivo; outras pessoas podem escanear o código QR para operar a bomba de calor.

* Toque no número da conta para visualizar as bombas de calor vinculadas à conta.



Operação da Função do Software

1. Um dispositivo é automaticamente vinculado a um gateway virtual. A página de operação de "Minha Bomba de Calor Residencial" (nome do dispositivo, que pode ser alterado) é exibida.

2. Acesse a página de operação do dispositivo "Minha Bomba de Calor Residencial" clicando em "Minha Bomba de Calor Residencial" na tela "Todos os Dispositivos" do Smart Life.

3. Modificar o nome do dispositivo e as informações de localização do dispositivo. Clique em "Nome" para renomear o dispositivo e em "Localização" para alterar a localização do dispositivo.

7.Comissionamento e Manutenção

Nota:

1. Esta unidade é uma das unidades de todo o sistema de engenharia. O teste de funcionamento só pode ser realizado após a conclusão da instalação de todo o sistema.
2. O teste de funcionamento requer a verificação de que todo o sistema está cheio de água e livre de ar.
3. O teste de funcionamento só pode ser realizado após a confirmação de que todas as válvulas estão na posição correta (ligado/desligado).
4. O teste de funcionamento só pode ser realizado após a inspeção de segurança elétrica..

7.1 Precauções Antes do Comissionamento

1. A unidade está instalada corretamente?
2. A fiação e a tubulação estão corretas?
3. As tubulações de água estão desobstruídas?
4. O isolamento térmico está perfeito?
5. O fio terra está conectado corretamente?
6. A tensão da fonte de energia é compatível com a unidade?
7. Há alguma obstrução na entrada e saída de ar da unidade?
8. A válvula de segurança está instalada corretamente?
9. O dispositivo anti-vazamento está funcionando corretamente?

7.2 Comissionamento

Use o controlador para operar a unidade e verifique os seguintes itens conforme o manual de instruções: (Se houver alguma falha, identifique os problemas e suas causas descritas no

manual e elimine-os)

1. O controlador está funcionando normalmente?
2. As teclas de função do controlador estão funcionando normalmente?
3. A drenagem está normal?
4. O modo de aquecimento e o modo de resfriamento estão funcionando corretamente?
5. A temperatura da água de saída está dentro da média?
6. Há vibração ou ruído anormal durante a operação?
7. O vento gerado, o ruído e a condensação estão afetando terceiros?
8. Há vazamento de refrigerante?

7.3 Operação e Ajustes

1. Aproximadamente 3 minutos de proteção

Devido à autoproteção do compressor, a máquina não pode ser reiniciada dentro de 3 minutos.

2. Característica da operação de aquecimento

Se a temperatura ambiente estiver muito alta durante a operação, o motor do ventilador pode funcionar em baixa rotação ou parar.

3. Degelo durante a operação de aquecimento

No modo de aquecimento, quando houver formação de gelo na unidade, o procedimento de degelo (aproximadamente 2-8 minutos) será realizado automaticamente para melhorar o efeito de aquecimento. O motor do ventilador para de funcionar durante a operação de “degelo”.

4. Falta de energia

Se houver falta de energia durante a operação, a máquina parará de funcionar. Antes da falta de energia, o controlador memoriza automaticamente o estado LIGADO/DESLIGADO do dispositivo. Após o retorno da energia, o controlador enviará um sinal de LIGAR/DESLIGAR ao

dispositivo de acordo com o estado memorizado antes da falta de energia, garantindo que o equipamento retome o estado anterior após a interrupção de energia.

5. Capacidade de aquecimento

Como a bomba de calor absorve calor do exterior, a capacidade de aquecimento será reduzida quando a temperatura externa diminuir.

6. Protetor contra fuga de corrente elétrica

Após a unidade funcionar por algum tempo (geralmente um mês), o protetor de fuga deve ter o botão de teste pressionado com a unidade energizada para verificar se seu desempenho é regular e confiável (o protetor de fuga deve se desligar cada vez que o botão de teste for pressionado). Se não houver anormalidade, o teste pode ser realizado uma vez. Caso não funcione, deve-se encontrar a causa e, se necessário, realizar um teste de característica de ação. Após a verificação, se confirmado que o protetor de fuga está defeituoso, deve ser substituído ou reparado em tempo hábil.

7. Faixa de temperatura de trabalho

Para usar a máquina corretamente, opere nas seguintes condições: temperatura externa: -15 °C a 40 °C no modo aquecimento, 15 °C a 43 °C no modo resfriamento.

8. Anticongelante no inverno

Quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 0 °C, é estritamente proibido desligar a energia. Em caso de falta de energia inesperada nessas condições, drene a água da bomba de calor.

7.4 Manutenção

1. Todos os dispositivos de proteção de segurança dentro da unidade são configurados antes do produto sair da fábrica. Não os ajuste nem remova por conta própria para evitar danos à unidade.
2. Quando a unidade for ligada pela primeira vez ou tiver corte de energia por um longo período (mais de um dia), na próxima inicialização, a Fonte de energia da unidade principal deve ser ligada

com antecedência para garantir um tempo de pré-aquecimento superior a 12 horas e evitar danos ao compressor da unidade principal.

3. Não empilhe detritos sobre a unidade e mantenha os arredores secos, limpos e bem ventilados.

4. Limpe regularmente os filtros do sistema de água para evitar obstruções que possam causar a ativação da proteção da unidade ou danos, e verifique regularmente se o dispositivo de reposição de água do sistema está funcionando corretamente.

5. Quando a temperatura ambiente no inverno estiver abaixo de zero graus Celsius, é estritamente proibido desligar a Fonte de energia, caso contrário a proteção antifreeze da unidade falhará.

6. Quando a unidade não for utilizada por um longo período, a água deve ser drenada da unidade e do sistema de tubulação, incluindo o tanque de água.

7. Não ligue ou desligue a unidade manualmente com frequência, e não feche manualmente a válvula reguladora do sistema de água enquanto a unidade estiver em funcionamento.

8. Inspeccione regularmente o estado de funcionamento dos diversos componentes da unidade, assim como as conexões internas das tubulações da unidade.

9. Quando a unidade apresentar mau funcionamento e o usuário não conseguir resolver, entre em contato conosco prontamente para que alguém possa ser enviado para reparo.

10. Atenção à drenagem: se a unidade não for usada por um longo período no inverno ou se houver corte de energia prolongado, a água no sistema deve ser completamente drenada; antes de drenar, certifique-se de que a unidade esteja desligada em modo standby, abra a válvula de drenagem do sistema de água e, ao mesmo tempo, abra a válvula de drenagem da unidade.