



Manual de Instalação

BOMBA DE CALOR - TROCADOR

ECOPPOOL

Ultra Inverter



Mergulhe
nessa **Tecnologia Ecologic**
experiência!

BOMBA DE CALOR - TROCADOR

ECOPPOOL
Ultra Inverter



**Manual de
Instalação**



SUMÁRIO

1 introdução	05
1.1 Características gerais	05
1.2 Principais vantagens	05
1.3 Modos de operação	06
2 Ficha técnica	07
2.1 Capacidade de aquecimento	08
2.2 Curva de aquecimento	09
2.3 Faixa de aplicação e limites de operação	10
2.4 Dimensões	10
3 Materiais da embalagem	11
3.1 Peças necessárias para o funcionamento do sistema	12
4 Segurança	12
4.1 Avisos de segurança	13
5 Princípio de funcionamento	14
5.1 Etapas do funcionamento (aquecimento)	15
6 Passo-a-passo para a instalação	16
6.1 Diretrizes da instalação	16
6.2 Espaço necessário	17
6.3 Recebimento e manuseio cuidadoso	18
6.4 Crie uma base para instalação da bomba de calor	19
6.5 Conexão de juntas	20
6.6 Crie um by-pass	21
6.7 Instalação hidráulica	22
Instalação em paralelo	23
Seleção da tubulação	24
Qualidade de água exigida	25
6.8 Instalação elétrica	26
Quadro elétrico ECOPOOL	26
Proteção com disjuntores e contadores	27

Ligação 220V monofásica	29
Ligação bifásica	30
Ligação sistemas em paralelo.....	31
6.9 Checklist antes da inicialização	32
Parte elétrica	32
Parte hidráulica.....	32
Referente ao equipamento.....	33
Referente ao cliente	33
6.10 Primeira inicialização	33
7 Parâmetros.....	34
7.1 Lista de ícons.....	34
7.2 Parâmetros	35
7.3 Código de erros.....	36
8 Instruções de operação e configuração.....	41
8.1 Configuração do controlador dos modelos 7, 10, 13, 17, 21 e 28kW	41
8.2 Configuração do modelo ECOPOOL - 35.....	43
9 Conectividade Wi-Fi	46
9.1 Passo-a-passo para a conexão Wi-Fi.....	47
10 Manutenção.....	52
10.1 Limpeza.....	52
10.2 Refrigerante	53
10.3 Detecção de vazamentos e teste de estanqueidade	53
11 Pós venda.....	53
12 Garantia	54
12.1 Ter em mãos ao solicitar a garantia	54
12.2 Esta garantia perde efeito quando	55
12.3 Peças e serviços não cobertos pela garantia.....	56

BOMBA DE CALOR - TROCADOR

ECOPOOL
Ultra Inverter

1 Introdução

O motivo de você ter escolhido a linha ECOPOOL da Ecologic, é saber que para ter uma piscina aquecida é necessário o equipamento ideal, acreditando na confiabilidade de nossos produtos e na nossa responsabilidade de fornecer as melhores tecnologias existentes no mercado para o seu lar.

1.1 Características gerais

As bombas de calor para piscinas são equipamentos projetados para aquecer a água da sua piscina forma eficiente, utilizando energia térmica do ambiente como fonte primária. Baseiam-se no ciclo de compressão e expansão de gases refrigerantes (similares aos usados em ar-condicionado ou geladeiras). São mais eficientes em climas quentes e moderados, mas podem funcionar em temperaturas mais baixas com redução na performance.

A linha ECOPOOL vem com tecnologia embarcada de inversores de frequência, e por isso identificam os momentos da necessidade de geração de água quente e gerenciam o equipamento em taxas de potências variáveis, consumindo menos energia elétrica, com menor ruído e vida útil superior.

1.2 Principais vantagens

- Tecnologia Ultra Inverter, consome menos energia elétrica, com menor ruído e vida útil superior;
- Quatro modos de operação (resfria e aquece);
- Temperatura constante independente do clima;
- Maior durabilidade devido ao inverter, que faz o equipamento trabalhar em menor rotação;
- Baixo ruído (<49 dB a 1 metro de distância);
- Proteção externa em plástico ABS anti-UV, isento de corrosão mesmo em climas litorâneos;

- Utiliza o fluido refrigerante R32, que não causa dano a camada de ozônio;
- Trocador de calor de titânio, garante a utilização do equipamento até em piscinas com águas mais agressivas (tratadas com sal por exemplo);
- Software do equipamento conta com diversas proteções (anti-congelamento, contra danos eletrônicos, falta de água, etc);
- Controle do equipamento através do aplicativo, controle de onde estiver;
- Instalação simplificada e de baixo custo;
- Muito mais eficiente e econômica que bombas de calor do tipo ON-OFF;

1.3 Modos de operação

- **Eco Heat (aquecimento economico):** Neste modo de operação, o equipamento apenas aquece a piscina consumindo menos energia elétrica, recomendado para manutenção de temperatura. O equipamento é ativado quando a temperatura medida na entrada de água atinge 1°C abaixo do regulado, e desliga quando a temperatura da piscina estiver 2°C acima do regulado.
- **Boost Heat (aquecimento turbo):** Neste modo de operação, o equipamento apenas aquece a piscina consumindo mais energia elétrica, porém em menor tempo, recomendado para primeiro aquecimento da piscina. O equipamento é ativado quando a temperatura medida na entrada de água atinge 1°C abaixo do regulado, e desliga quando a temperatura da piscina estiver 2°C acima do regulado.
- **Automatico:** Modo onde a bomba de calor pode resfriar ou aquecer dependendo da temperatura da água. O equipamento é ativado quando a temperatura medida na entrada de água atinge 1°C abaixo do regulado, e desliga quando a temperatura da piscina estiver exatamente no regulado.
- **Cool (resfriamento):** Neste modo de operação, o equipamento apenas resfria a piscina. O equipamento é ativado quando a temperatura medida na entrada de água atinge 1°C acima do regulado, e desliga quando a temperatura da piscina estiver 2°C abaixo do regulado.

Obs: No modelo ECOPOOL-35, a histerese é regulagem, checar capítulo sobre configuração.

2 Ficha Técnica

MODELOS	ECOPOOL 7	ECOPOOL 10	ECOPOOL 13	ECOPOOL 17	ECOPOOL 21	ECOPOOL 28	ECOPOOL 35
Capacidade de aquecimento [kW]	07	10	13	17	21	28	35
Capacidade de aquecimento [BTU/h]	25.000	35.000	45.000	60.000	75.000	100.000	120.000
Trocador de calor [material]	TITÂNIO						
Direção do fluxo de ar	HORIZONTAL						
Descongelo automático	VÁLVULA 4 VIAS						
Material externo	ABS						
Material da aletas do evaporador	ALUMÍNIO						
Material da tubulação interna	COBRE						
Grau de proteção contra água	IPX4						
Alimentação	220-240V/50(60Hz)						
Potência de entrada máxima [kW]	1.6	1.8	2.2	2.6	3.2	4.5	4.8
Corrente máxima [A]	7.3	8.3	10.2	12	14.7	20.4	30
Fluxo de ar [m³/h]	2500	2500	3300	3300	3300	5000	5000
Vazão nominal de água [m³/h]	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	9	12
Fluido / Peso [g]	R32/380	R32/460	R32/850	R32/850	R32/950	R32/1170	R32/1300
Pressão mín/máx [Mpa]	0.2/4.4	0.2/4.4	0.2/4.4	0.2/4.4	0.2/4.4	0.2/4.4	0.2/4.4
Nível de ruído a 1 metro [dB]	39-49	40-52	42-53	43-55	45-56	47-58	49-59
Nível de ruído a 10 metros [dB]	20-29	20-32	22-33	23-35	25-36	27-38	29-39
Peso líquido [kg]	42	43	53	54	58	86	98
Peso bruto [kg]	53	54	64	65	69	99	110
Dimensões líquidas [mm]	864x349x592		925x364x642			1084x399x737	
Dimensões embaladas [mm]	930x400x640		990x435x760			1146x460x862	

2.1 Capacidade de aquecimento

MODELOS	ECOPOOL 7	ECOPOOL 10	ECOPOOL 13	ECOPOOL 17	ECOPOOL 21	ECOPOOL 28	ECOPOOL 35
Capacidade de aquecimento [kW]	07	10	13	17	21	28	35
Capacidade de aquecimento [BTU/h]	25.000	35.000	45.000	60.000	75.000	100.000	120.000

Capacidade de aquecimento: ar 26°C, umidade 80%, água entrando a 26°C, água saindo a 28°C.

Capacidade de aquecimento [kW]	7.6-1.7	9.5-2.3	13.2-3	17.3-3.8	21.1-4.8	28.2-6.8	35.3-8.8
Energia consumida [kW]	1.12-0.11	1.4-0.15	1.91-0.19	2.5-0.24	3.09-0.3	4.12-0.43	5.15-0.56
COP*	15.8-6.8	15.8-6.8	15.8-6.8	15.8-6.8	15.8-6.8	15.8-6.8	15.8-6.8

Capacidade de aquecimento: ar 26°C, umidade 70%, água entrando a 26°C, água saindo a 28°C.

Capacidade de aquecimento [kW]	6.1-1.4	7.6-1.9	9.8-2.3	13.5-3.0	16.5-3.8	23.1-5.5	25.5-6.4
Energia consumida [kW]	1.24-0.18	1.55-0.25	1.96-0.3	2.76-0.39	3.37-0.5	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	7.6-4.9	7.6-4.9	7.6-4.9

Capacidade de resfriamento: ar 35°C, água entrando a 29°C, água saindo a 27°C.

Capacidade de resfriamento [kW]	4.2-1.0	5.3-1.3	7.2-1.7	9.4-2.1	11.6-2.7	14.9-3.8	19.3-4.9
Energia consumida [kW]	1.11-0.15	1.4-0.19	1.89-0.25	2.47-0.31	3.05-0.4	3.92-0.57	5.08-0.73
COP*	6.7-3.8	6.7-3.8	6.7-3.8	6.7-3.8	6.7-3.8	6.7-3.8	6.7-3.8

*: O COP mais elevado corresponde ao funcionamento de baixa frequência do compressor e o COP mais baixo corresponde ao funcionamento de frequência máxima do compressor. Essa variação é devido ao inversor de frequência contido no equipamento.

2.2 Curva de aquecimento

CURVA DE AQUECIMENTO - Água entrando a 26°, Água saindo a 28°C							
Temperatura ambiente em °C	MODELOS						
	ECOPOOL 7	ECOPOOL 10	ECOPOOL 13	ECOPOOL 17	ECOPOOL 21	ECOPOOL 28	ECOPOOL 35
	Capacidade de aquecimento em kW						
-10	3,17	4,08	5,59	7,30	9,02	12,03	15,04
-5	3,76	4,84	6,62	8,66	10,70	14,27	17,84
0	4,35	5,60	7,66	10,02	12,38	16,51	20,63
10	5,53	7,12	9,74	12,74	15,74	20,98	26,23
15	6,03	7,76	10,62	13,89	17,15	22,87	28,59
20	6,71	8,64	11,82	15,45	19,09	25,45	31,82
25	7,30	9,40	12,86	16,81	20,77	27,69	34,62
30	7,89	10,15	13,90	18,17	22,45	29,93	37,41
35	8,48	10,91	14,93	19,53	24,12	32,17	40,21
40	9,07	11,67	15,97	20,89	25,80	34,40	43,00
43	9,41	12,12	16,58	21,68	26,79	35,72	44,64

CURVA DE AQUECIMENTO - Água entrando a 33°, Água saindo a 35°C							
Temperatura ambiente em °C	MODELOS						
	ECOPOOL 7	ECOPOOL 10	ECOPOOL 13	ECOPOOL 17	ECOPOOL 21	ECOPOOL 28	ECOPOOL 35
	Capacidade de aquecimento em kW						
-10	3,01	3,88	5,31	6,94	8,57	11,43	14,29
-5	3,57	4,60	6,29	8,23	10,17	13,56	16,94
0	4,13	5,32	7,28	9,52	11,76	15,68	19,60
10	5,25	6,76	9,25	12,10	14,95	19,93	24,91
15	5,73	7,37	10,09	13,19	16,29	21,73	27,16
20	6,37	8,20	11,23	14,68	18,14	24,18	30,23
25	6,94	8,93	12,21	15,97	19,73	26,31	32,88
30	7,50	9,65	13,20	17,26	21,32	28,43	35,54
35	8,06	10,37	14,19	18,55	22,92	30,56	38,20
40	8,62	11,09	15,17	19,84	24,51	32,68	40,85
43	8,94	11,51	15,75	20,60	25,45	33,93	42,41

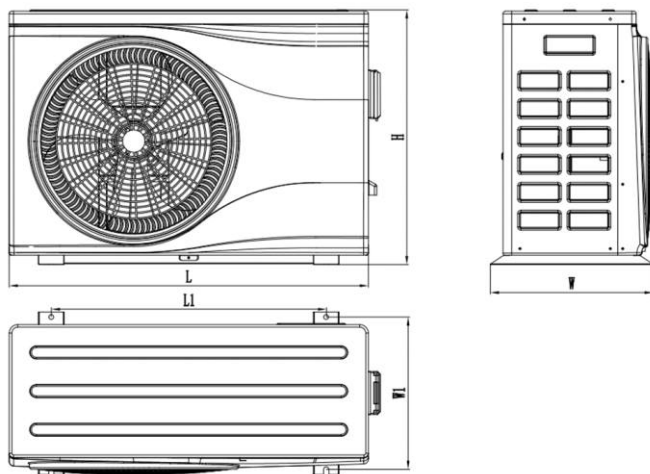
2.4 Faixa de aplicação e limites de operação

A bomba de calor possui uma faixa de aplicação ampla, mas que necessita ser respeitada, de forma alguma, instale em locais com diferentes realidades.

- Potência: 220V-240V/1N-60Hz.
- Temperatura ambiente: $-15^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$
- Temperatura da água de trabalho:
- Temperatura mínima da água, entrada: 8°C .
- Temperatura máxima da água, saída: 40°C .

2.5 Dimensões

As dimensões a seguir são do produto desconsiderando a embalagem e conexões.



	L	W	H	L1	W1
ECOPOOL 7/10	836	379	594	640	355
ECOPOOL 13/17/21	896	400	644	640	376
ECOPOOL 28/35	1056	445	740	710	421

3 Materiais da embalagem

Ao adquirir uma bomba de calor ultra inverter da Ecologic, você irá receber os seguintes componentes:

Nº	NOME	QTD.	OBSERVAÇÃO
1	Manual de instalação e operação	1	
2	Controlador	1	
3	Tubo de drenagem (2 m)	1	
4	Conector do tubo de drenagem	1	
5	Amortecedor de borracha	4	
6	Juntas para colagem de tubulação	2	
7	Unidade de Bomba de calor	1	

3.1 Peças necessárias para o funcionamento do Sistema

Os tipos e quantidades de tubulações de água, válvulas, equipamentos de filtragem, equipamentos de esterilização utilizados no sistema de tubulação de aquecimento/circulação de piscinas dependem da concepção do projeto. Não recomendamos a instalação de resistências elétricas auxiliares no sistema.

Para que o sistema de aquecimento de água funcione, será necessária **obrigatoriamente** a utilização de outros componentes que não acompanham a bomba de calor ECOPOOL:

Nº	NOME	QTD.	USO
1	Bomba de água	1 un.	Para circular a água da piscina
2	Sistema de filtro	1 un.	Para limpar a água da piscina que passa pelas bombas de calor
3	Sistema de tubulações de água	1 un.	Para ligar o equipamento e fazer circular a água da piscina

4 Segurança

Esse equipamento, muitas vezes será instalado próximo a piscinas, normalmente acessível ao público em geral, por isso é necessário cuidado e bom senso sobre a posição do equipamento.

Em áreas com muita movimentação, especialmente de crianças, é recomendável a utilização de um cercado em volta ou que as crianças sejam vigiadas a fim de que não toquem no equipamento.

Este aparelho não se destina a utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, inclusive crianças. Também não é permitido que pessoas sem experiência ou conhecimento no equipamento, a menos que tenha recebido instruções referentes a utilização do equipamento ou sob supervisão de uma pessoa responsável pela segurança dos demais e do equipamento.

4.1 Avisos de segurança

- Apenas opere o equipamento quando certificar-se de que a instalação foi realizada corretamente e por um profissional habilitado. Caso haja qualquer insegurança quanto a operação, entre em contato com a equipe comercial.
- Não mova, repare ou instale a unidade por conta própria - Toda e qualquer trabalho de manutenção, serviço ou reparo deve ser feito por um profissional habilitado, que tomar os devidos cuidados para qualquer tarefa. Erros podem acarretar choques elétricos, vazamentos, queda da unidade, etc.
- Instale a unidade em um local seguro e que suporte o peso do equipamento - Quando instalada em locais elevados, a má instalação pode ocasionar queda e ferimentos. Se instalado em um local fechado, garantir a correta ventilação para garantir a eficiência e segurança em caso de vazamento do refrigerante.
- Tome um tempo para ler e entender todas as etiquetas coladas na superfície do equipamento, elas são úteis para identificar os principais cuidados do equipamento.
- Não instale a unidade em um local onde haja chance de vazamento de gás ou líquidos inflamáveis - Caso haja o vazamento desses fluidos, o local estará sujeito a incêndios e até explosões.
- Não utilize fios extensores ou “tês/benjamins/filtro de linha” onde estejam conectados outros equipamentos.
- Esteja ciente que o gás refrigerante pode ser incolor e inodoro. (R32)
- Execute a instalação do equipamento com uma tubulação de drenagem. Em caso de vazamento ou condensação, existe a possibilidade da água da unidade danificar a si mesma e a outros equipamentos caso não haja a tubulação de drenagem.

- Realize manutenções apenas quando o equipamento estiver desenergizado – Para limpar ou fazer manutenção do equipamento, sempre o desligue, afim de evitar choque elétricos ou ferimentos por conta do ventilador do equipamento.
- Caso haja algo fora da normalidade, como ruídos estranhos vindo do equipamento, mau cheiro ou outra anormalidade, desligue o equipamento imediatamente.
- Não coloque seus dedos ou outros objetos no ventilador ou evaporador – Além do risco claro de ferimentos devido a alta rotação do ventilador, também irá danificar o equipamento.

5 Princípio de funcionamento

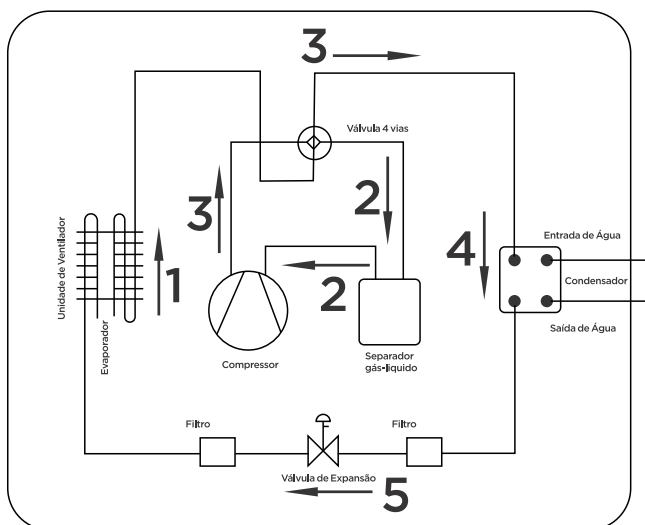
As bombas de calor utilizam energia térmica do ambiente, coletando e absorvendo calor do ar externo para aquecer a água da piscina de forma eficiente. O processo envolve a circulação da água por meio de uma bomba de calor do tipo ultra inverter, que geralmente é instalada próxima ao sistema de filtragem da piscina. O funcionamento pode ser programado por meio de um temporizador, permitindo que a operação ocorra em horários específicos, como das 9h às 17h.

Graças aos avanços tecnológicos, as bombas de calor modernas conseguem extrair calor do ar externo mesmo em temperaturas baixas. Isso torna o equipamento ideal para climas tropicais e subtropicais, mantendo a água da piscina em temperaturas confortáveis, entre 26°C e 32°C, ao longo do ano.

A seção seguinte apresenta as etapas do funcionamento (aquecimento) e uma breve explicação de cada uma das etapas, o processo de resfriamento tem o funcionamento inverso.

5.1 Etapas do Funcionamento (aquecimento):

- 1. Captura de Calor no Evaporador: A unidade possui um ventilador que aspira o ar externo, direcionando-o sobre a superfície do evaporador (também conhecido como coletor de energia). O refrigerante líquido dentro da bobina do evaporador absorve o calor do ar e se transforma em gás.
- 2. Passagem pela válvula 4 vias e separador gás-líquido para evitar que refrigerante ainda líquido entre no compressor.
- 3. Compressão do Gás: O gás aquecido no evaporador é direcionado ao compressor, onde sua temperatura e pressão aumentam, formando um gás extremamente quente.
- 4. Troca de Calor no Condensador: O gás quente segue para o condensador (trocador de calor de água), onde transfere seu calor para a água fria da piscina que circula no sistema. Durante essa etapa, a água da piscina aquece, enquanto o gás começa a retornar à sua forma líquida.
- 5. Reciclagem do Processo: O refrigerante, agora em estado líquido, passa por uma válvula de expansão eletrônica, que reduz sua pressão e temperatura, reiniciando o ciclo.



6 Passo-a-passo para a instalação

A instalação de uma bomba de calor é uma etapa crucial para garantir seu desempenho eficiente e sua durabilidade a longo prazo. Este capítulo oferece um guia detalhado, com instruções passo a passo, para a correta instalação do equipamento, abordando desde os preparativos iniciais até os testes finais de funcionamento. Cada instalação é única, os assuntos abordados nesse capítulo são indicativos gerais, não excluem a experiência e conhecimento do instalador que irá adaptar para sua realidade.

Antes de iniciar, certifique-se de ter lido as instruções gerais de segurança e de possuir todas as ferramentas e materiais necessários para o trabalho. Lembre-se de que uma instalação realizada corretamente é o primeiro passo para um sistema confiável e eficiente.

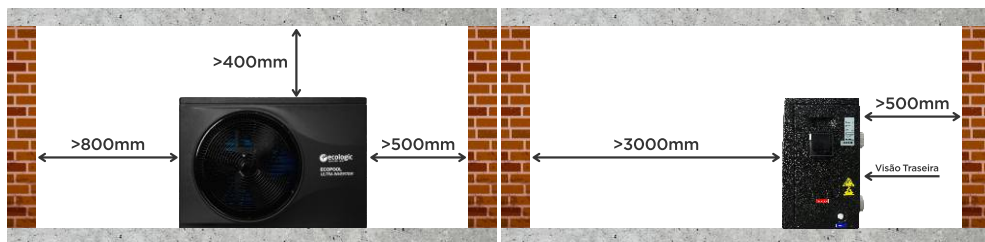
6.1 Diretrizes da instalação

- Evite instalações em locais que contenham produtos inflamáveis.
- Evite a instalação em locais onde o ar contenha sal ou outros gases corrosivos.
- Evite a instalação em locais com flutuações graves de tensão de alimentação.
- Evite a instalação em locais instáveis, como um motorhome por exemplo.
- Evite a instalação em locais com fortes forças eletromagnéticas.
- Evite a instalação em locais com condições ambientais adversas.

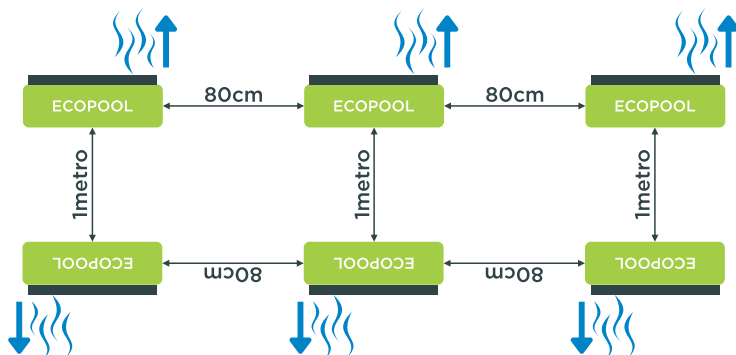


6.2 Espaço necessário

Estes equipamentos trabalham transferindo energia que está no ar para a água, isso é feito com a passagem de ar pelo evaporador, quanto mais quente e mais volume de ar, melhor é a eficiência do equipamento, por isso o equipamento deve ser instalado ao ar livre ou ao menos respeitando as dimensões a seguir. Em caso de não atendimento das recomendações abaixo, poderá haver recirculação do ar frio que sai do equipamento para sua admissão, ou seja, a sua eficiência será menor, consequentemente o custo de operação será maior.



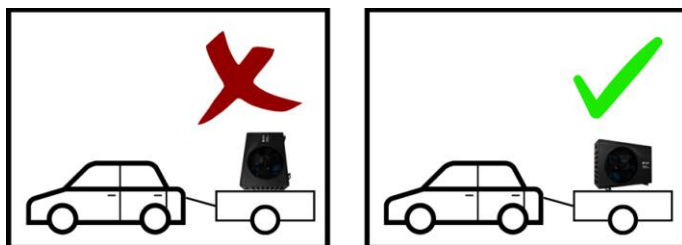
Em caso de instalações de mais de um equipamento no mesmo local, as saídas de ar devem ser destinadas para lados diferentes, a fim de que o funcionamento de um equipamento não afete no outro, e por isso deve ser respeitadas algumas dimensões demonstradas na imagem a seguir.



6.3 Recebimento e manuseio cuidadoso

O manuseio e transporte corretos de uma bomba de calor são essenciais para preservar a integridade do equipamento e garantir seu funcionamento ideal após a instalação. Devido à complexidade e à sensibilidade de seus componentes internos, procedimentos específicos devem ser seguidos para evitar danos mecânicos, elétricos ou hidráulicos.

- Ao receber o equipamento, certifique-se que é o modelo correto verificando as etiquetas da embalagem e do produto.
- Não transporte o equipamento de ponta cabeça, virado ou deitado, apenas da forma que será instalado. Caso contrário pode causar danos ao compressor ou outros componentes internos do produto.



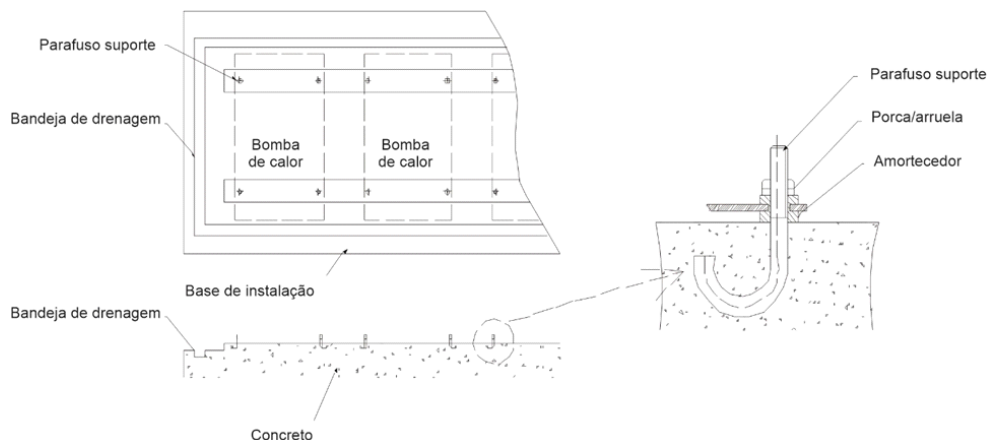
- Caso exista algum dano visível, contate o representante comercial do seu estado.
- Nunca arraste ou incline excessivamente o equipamento. Componentes internos, como o compressor e as conexões hidráulicas, podem ser danificados com impactos ou movimentos bruscos.
- Nunca transporte segurando pelas conexões, painel ou partes frágeis, na lateral dos equipamentos existe um pegador para facilitar o manuseio.



6.4 Crie uma base para instalação da bomba de calor

Uma base de instalação bem projetada é essencial para garantir o suporte adequado, o alinhamento correto e o funcionamento eficiente de uma bomba de calor. A base deve ser robusta, nivelada e resistente às condições ambientais do local, além de atender aos requisitos técnicos do equipamento especificados pelo fabricante. Evite instalar diretamente no chão de terra batida, pedregulhos ou grama, pois com o tempo, o nivelamento pode alterar naturalmente.

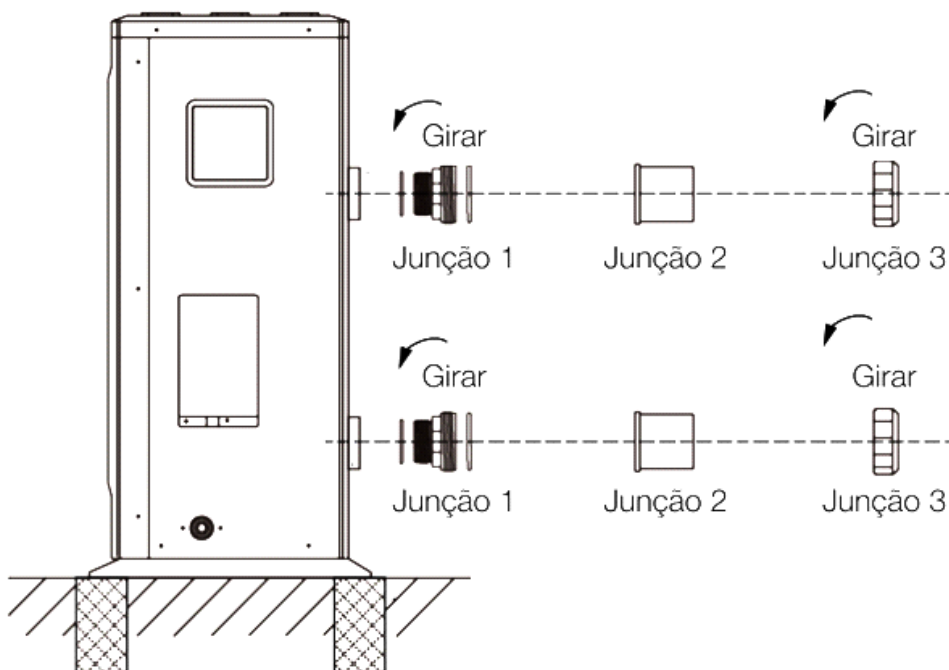
Recomendamos criar uma base de concreto, com espaço para drenagem, utilize parafusos de suporte e utilize os amortecedores de borracha entre a base e os pés do equipamento (acessório N° 6 apresentado no capítulo do manual), um exemplo é indicado na figura abaixo.



O equipamento também pode ser instalado em estruturas elevadas, neste caso, recomendamos a instalação com estrutura metálica, atentando-se que essa estrutura deve suportar o peso dos equipamentos e cargas extras como chuva, vento, entre outros. Também utilize fixadores como parafusos e os amortecedores de borracha.

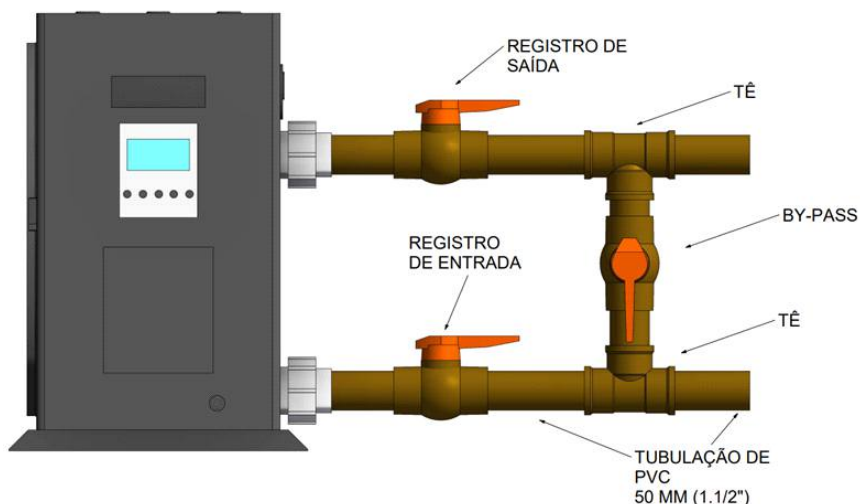
6.5 Conexão de juntas

O equipamento é embalado apenas com a junção 1 e 3 da figura a seguir, enquanto a junção 2 (acessório N° 7 apresentado no capítulo 3) que possibilita a colagem (ou solda) do tubo PVC é enviado na caixa de acessório do equipamento, o primeiro passo é adicionar junção 2 entre as junções 1 e 3.



6.6 Crie um by-pass

Para a melhor eficiência do equipamento, um by-pass é necessário a fim de garantir um delta de temperatura próximo de 2°C entre a temperatura de entrada e saída da água, este valor é apresentado no painel. A figura abaixo apresenta o aspecto geral desse by-pass.



Os registros de entrada e saída servem para isolar o equipamento em caso de manutenção ou desativação, não são obrigatórios, mas é de boa prática a utilização.

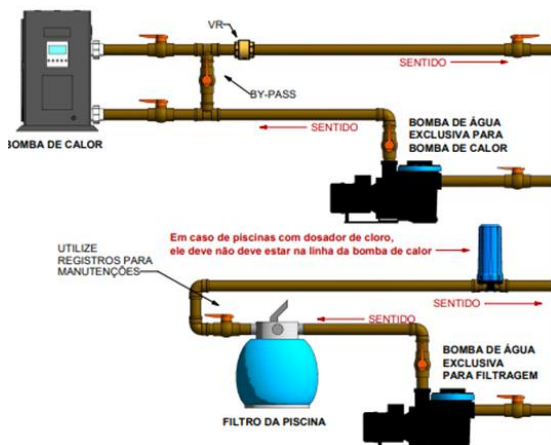
A regulação do by-pass demora alguns minutos, visto que o equipamento leva 3 minutos para iniciar seu compressor, e por conta do inversor de frequência, vai aumentando gradativamente a potência do aquecimento, por isso é necessário algumas tentativas até acertar os 2°C de Vantagens de um by-pass ajustado:

- i) Maior vida útil do compressor do equipamento.
- ii) Maior eficiência, ou seja, menor consumo de energia elétrica.

6.7 Instalação hidráulica

A instalação hidráulica é uma etapa essencial para o funcionamento eficiente e seguro da bomba de calor. Um sistema bem projetado e corretamente instalado garante a circulação adequada do fluido térmico, maximizando a transferência de calor e otimizando o desempenho do equipamento.

Para facilitar o entendimento, apresentamos a seguir um **diagrama ilustrativo de uma instalação hidráulica com unidade única**, que serve como referência para sistemas típicos. Nesta montagem, existe uma bomba de água para a linha de filtragem e outra para a linha de aquecimento por bomba de calor. A bomba de calor mestra comanda a bomba de água, ligando e desligando de acordo com a temperatura requerida e a medida na piscina.



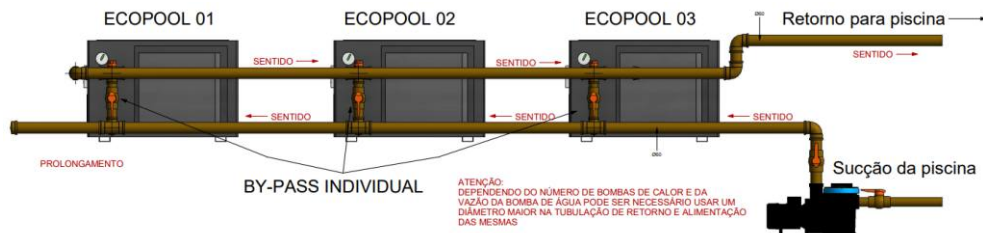
PISCINA

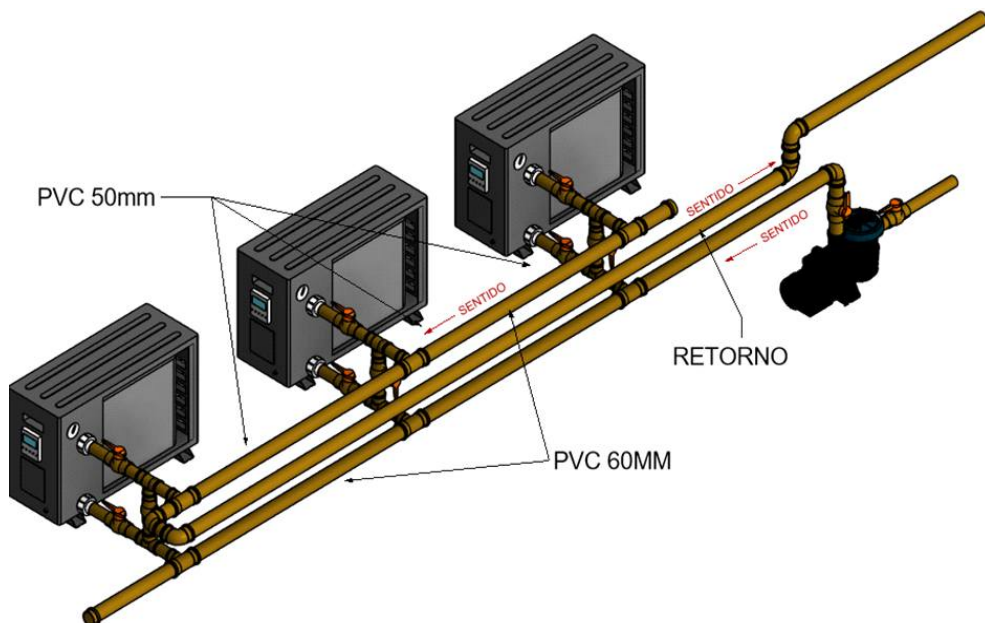
Importante:

- O diagrama apresentado é meramente ilustrativo e pode não atender a configurações específicas do seu projeto. Ajuste o projeto hidráulico às necessidades do ambiente e do sistema em questão.
- Para bombas de água sem pré-filtro, é necessária a utilização de um filtro Y para evitar que detritos provenientes da piscina entrem e danifiquem o interior da bomba de calor. Em caso de piscinas com gerador de cloro/dosador, este deve não deve ficar na linha da bomba de calor.
- Recomenda-se instalar uma válvula de retenção em cada unidade para evitar o refluxo da água.
- Todos os tubos e válvulas devem ser isolados.
- As conexões de todos os modelos são de 50mm.
- Evite que ar, poeira e outros materiais entrem nas tubulações de água.

Instalação em paralelo

Em casos de piscinas maiores, é possível que um só equipamento não seja suficiente para realizar o aquecimento, por isso é feita a associação de coletores em paralelo, onde o fluxo passa por todos os equipamentos de forma igual. Na instalação em paralelo, um dos equipamentos é escolhido para ser a bomba de calor “mestra”, este equipamento é a que irá dar o sinal para a bomba de água ligar ou desligar por conta da sua programação. As demais bombas são ativadas pelo fluxostato que está presente na saída de água do equipamento, quando há passagem de fluxo e o equipamento está energizado, os equipamentos ativam seus compressores e se desligam quando o fluxo cessa.





O by-pass de cada equipamento, preferencialmente deve ser individual, isto é, cada bomba de calor tem o seu, assim você consegue fazer um ajuste fino do fluxo dentro do equipamento para atingir o delta de temperatura ideal que é 2°C para todos os equipamentos, inclusive ajustando algum erro de balanceamento. O by-pass geral é possível, mas nele não é garantido que o mesmo fluxo será recebido por todos os equipamentos.

Seleção da tubulação

A seleção do tubo de água deve ser baseada nas especificações reais do Sistema, a seguir estão os indicativos de vazão para cada bitola de tubo e a vazão nominal de cada um dos equipamentos.

Vazão máxima por tubulação				
PVC				
Diâmetro externo	40mm	50mm	60mm	75mm
Vazão em m³/hora	8,7	13,5	20	31
Vazão em L/min	145	225	333	516

Vazão nominal do equipamento							
ECOPOOL							
MODELO	7 - 25000 btu/h	10 - 35000 btu/h	13 - 45000 btu/h	17 - 60000 btu/h	21 - 75000 btu/h	28 - 100000 btu/h	35 - 120000 btu/h
Vazão em m³/hora	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	9	10
Vazão em L/min	42	58	75	92	108	150	167

Qualidade de água exigida

- Água de má qualidade produzirá mais incrustações: este tipo de água deve ser filtrada.
- A qualidade da água deve ser analisada antes de operar a unidade: valor de PH, condutividade, concentração de íons cloreto e concentração de íons sulfato deve ser verificados.
- Malha de filtro sugerida = 40.
- Qualidade aceitável da água mostrada a seguir:

Valor do PH	Dureza total	Condutividade	Íon sulfato	Íon cloro	Íon amônia
7-8,5	<50 ppm	<200µV/ cm (25°C)	Nenhum	<50 ppm	Nenhum
Íon sulfato	Silício	Conteúdo de ferro	Sódio	Ca	
<50 ppm	<50 ppm	<0,3 ppm	Nenhum	<50 ppm	

6.8 Instalação elétrica

Antes de realizar os procedimentos para alimentação do equipamento, confira os dados na etiqueta de identificação ou ficha técnica do produto.

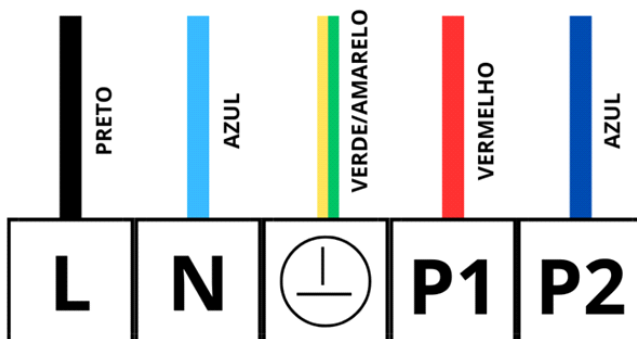
- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI).
- A bomba de calor deve ser alimentada por um circuito elétrico exclusivo, ou seja, não é permitido a conexão de outros equipamentos elétricos no mesmo circuito.
- Use fios elétricos de boa qualidade e de bitola especificados no manual para cada unidade - Conexões e fixações incorretas podem causar choques e incêndios.
- Toda a instalação elétrica e aterramento devem estar de acordo com a norma ABNT NBR5410 e instalados por um profissional qualificado. Se a fonte de alimentação não estiver aterrada, você não deve colocar a unidade em operação.
- Evitar realizar conexões de fios elétricos regiões de produtos ou materiais inflamáveis, como vegetações, espumas, tecidos etc.
- O layout da linha de alimentação e da linha de sinal deve ser organizado e os cabos não devem interferir uns com os outros.
- Não instale as unidades se as especificações da fonte de alimentação não forem atendidas.

Quadro elétrico ECOPOOL

Ao desparafusar a tampa lateral e obter acesso ao quadro elétrico da bomba de calor ECOPOOL, você irá se deparar com os bornes do quadro elétrico abaixo.



Os terminais “L” e “N” são responsáveis por receber a alimentação elétrica da bomba de calor de forma monofásica 220V ou até bifásica 220V. O terminal central é o responsável pelo aterramento do equipamento. Os terminais P1 e P2 são responsáveis por mandar o comando de alimentação da bomba de água através de uma contatora externa dimensionada de acordo com a potência da bomba de água escolhida.



Tanto a bomba de calor quanto a bomba de água devem possuir disjuntores exclusivos de proteção para que a bomba de calor é protegida contra travamento da bomba e facilite em casos de manutenção.

Proteção com disjuntores e contadores

Necessário a instalação de disjuntores e cabos com seção nominal adequadas para a proteção do equipamento, da instalação elétrica e do usuário. Com capacidade mínima de 20% acima da corrente máxima do aparelho. É necessário disjuntores exclusivos para a bomba de calor e outro para a bomba de água, abaixo uma tabela para escolha do mínimo disjuntor de cada um dos modelos ECOPOOL.

**TABELA DE SEÇÃO NOMINAL MÍNIMA
DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO**

MODELO	Comprimento da fiação		Disjuntor para:
	Até 20 metros	Até 40 metros	
ECOPOOL-7	2.5 mm ²	4 mm ²	10A
ECOPOOL-10	2.5 mm ²	4 mm ²	10A
ECOPOOL-13	4 mm ²	4 mm ²	16A
ECOPOOL-17	4 mm ²	4 mm ²	16A
ECOPOOL-21	4 mm ²	6 mm ²	20A
ECOPOOL-28	6 mm ²	6 mm ²	25A
ECOPOOL-35	6 mm ²	6 mm ²	32A

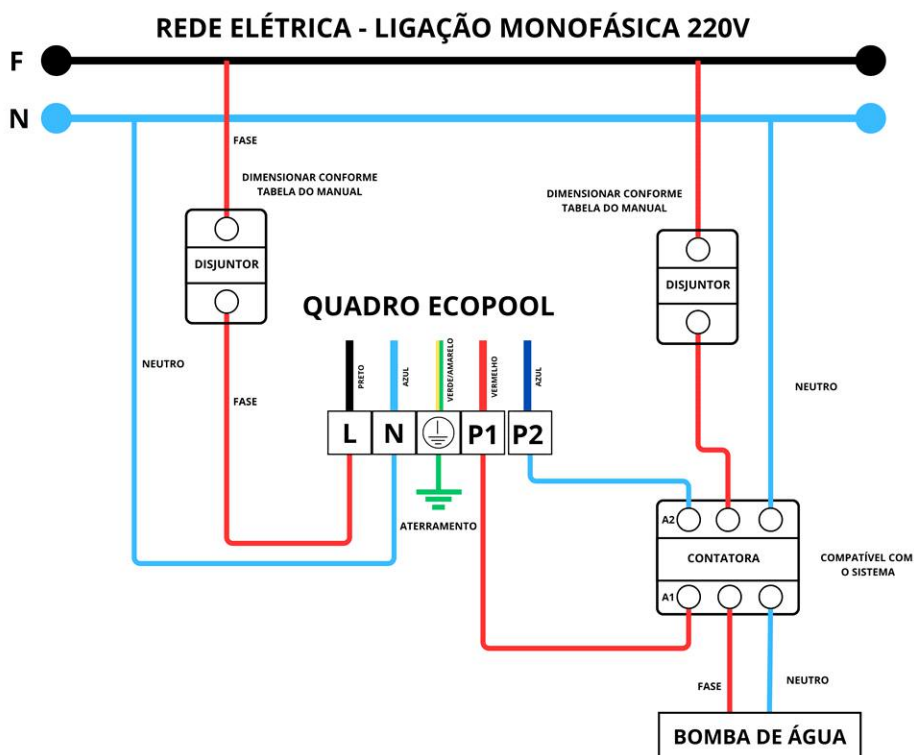
Valores para fios de cobre com isolamento em PVC a temperatura ambiente.
 Valores com margem de segurança seguindo método de cálculo da NBR 5410.
 Bomba de calor com alimentação exclusiva.

O dimensionamento do disjuntor para a bomba de água e da contatora para acionamento da mesma pela bomba de calor, deve ser de acordo com a potência da bomba de água adquirida, consulte seu fornecedor.

Ligação 220V monofásica.

Em casos de ligação monofásica 220V, a fase deve vir da rede, passar pelo disjuntor da bomba de calor e então ser conectada no terminal “L”, enquanto o neutro sai da rede e vai direto ao terminal “N”, o terminal central deve fornecer o aterramento. Os terminais P1 e P2 são conectados nos terminais A1 e A2 respectivamente da contadora, nestes casos eles são responsáveis por permitir a alimentação da bomba de água pela rede elétrica do local.

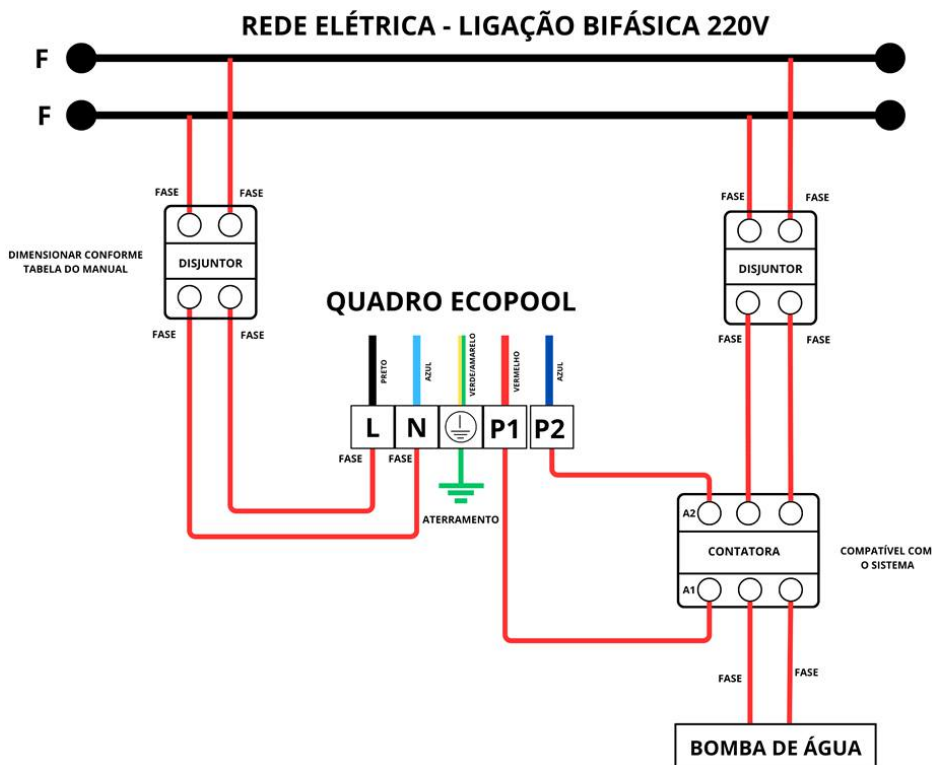
A contadora recebe a fase vinda do disjuntor e o neutro vindo direta da rede da casa além dos já mencionadas fiação P1 e P2 vindas da bomba de calor. As saídas da contadora alimentam a bomba de água.



Ligação bifásica.

Em casos de ligação bifásica 220V, onde cada fase apresenta 127V, as fases devem vir da rede, passar pelo disjuntor da bomba de calor e então serem conectadas no terminal “L” e “N”. o terminal central deve fornecer o aterramento. Os terminais P1 e P2 são conectados nos terminais A1 e A2 respectivamente da contatora, nestes casos eles são responsáveis por permitir a alimentação da bomba de água pela rede elétrica do local.

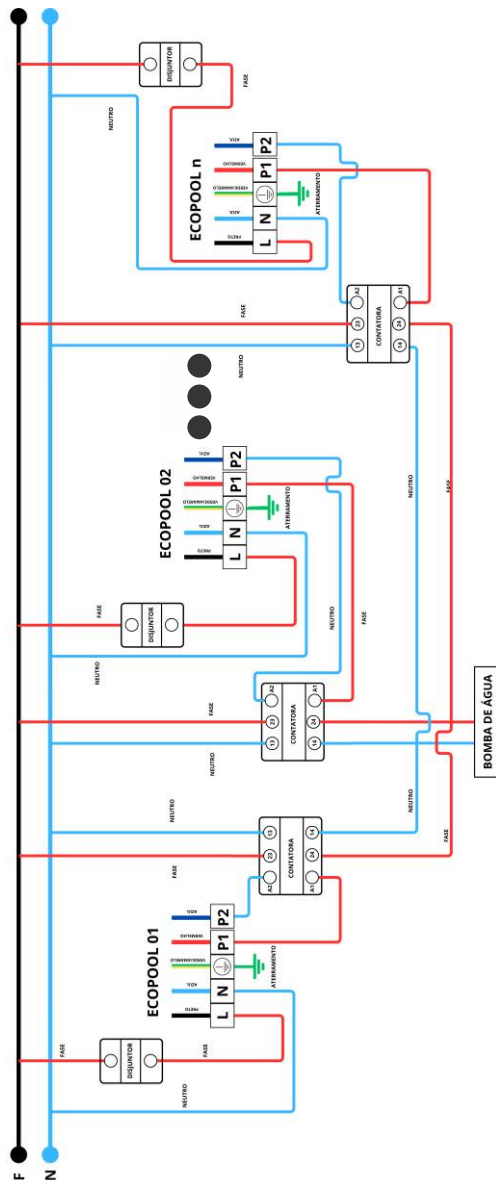
A contatora recebe as fases vindas do disjuntor, além dos já mencionadas fiação P1 e P2 vindas da bomba de calor. As saídas da contatora alimentam a bomba de água.



Ligação sistema em paralelo.

Para piscinas onde serão instaladas mais de uma bomba de calor, mas com apenas uma bomba de água paratodos os equipamentos, é necessário fazer a ligação de forma que todas as bombas de calor comandem a bomba de água de forma que ela só desligue quando todas as bombas de calor medirem a temperaturaregulada. Essa ligação é semelhante a usada no sistema conjugado, onde em vez de outras bombas de calor, existe um timer (ou interruptor) externo.

LIGAÇÃO DA BOMBA DE CALOR EM SISTEMA EM PARELELO



6.9 Checklist antes da inicialização

Antes da primeira partida do equipamento, realize a checagem a seguir, e só inicie o equipamento quando certificar-se que todos os itens aplicáveis estão checados.

Parte elétrica

Item	Resposta
A unidade foi instalada com fios elétricos de bitola adequada para sua capacidade. Verificar no manual do produto qual a bitola indicada.	()
Todas as conexões e fixações de fios foram verificadas e estão em boas condições e em locais onde não poderão causar curto-circuito e incêndios.	()
A unidade está aterrada.	()
O circuito elétrico de alimentação do equipamento é exclusivo para a bomba de calor. Não deve haver outros componentes eletrônicos no mesmo circuito.	()
A rede do local está apresentando valor próximo da tensão nominal de alimentação do produto. Verifique com um multímetro.	()
A bomba de água está sendo ativada por uma contatora	()

Parte hidráulica

Item	Resposta
O equipamento está instalado com sistema de drenagem adequada.	()
A tubulação foi limpa e está livre de qualquer entupimento.	()
Foram colocados registros na entrada e saída de todos os equipamentos antes do by-pass em todos os equipamentos para futuras manutenções.	()
Foi feito by-pass individual de cada equipamento, a fim de garantir o delta de 2°C de temperatura entre entrada e saída.	()
O gerador de cloro está após a bomba de calor.	()
Foi colocado uma válvula de retenção, evitando refluxo de água para a bomba de calor.	()
A montagem do sistema respeita algum dos diagramas mostrados no manual	()

Referente ao equipamento

Item	Resposta
O equipamento, caixa e peças foram recebidas em boas condições.	()
Está instalado longe de reservatórios ou tubulações de gás ou líquidos inflamáveis	()
Não existe nada fora da normalidade, como ruídos estranhos vindo do equipamento, mau cheiro ou outra anormalidade	()
O equipamento está instalado numa superfície firme e nivelada a fim de garantir a segurança e drenagem por gravidade de condensação durante a operação.	()
As medidas de distância entre o equipamento e obstáculos ao redor foi respeitada. Também não há plantas ou objetos móveis que possam impedir o bom fluxo de ar do equipamento.	()
Foi colocado os calços de borracha abaixo dos suportes do equipamento para absorção de vibrações.	()

Referente ao cliente

Item	Resposta
O cliente foi instruído das principais características do produto, como ele funciona, quais os principais cuidados com a segurança etc.	()
O cliente recebeu o manual.	()
O cliente está ciente dos procedimentos de SAC da empresa.	()

6.10 Primeira inicialização

Agora você está pronto para iniciar a bomba de calor ECOPOOL ultra inverter:

1. Ligue a bomba que puxa a água da piscina, verifique se há vazamentos e se ela está retornando a água para a piscina.
2. Ligue a fonte de alimentação da bomba de calor e pressione o botão “POWER”. O equipamento possui um tempo de atraso (Tempo de delay) de 3 minutos do momento em que você clica para ativar até o momento que ele ativa o compressor e demais partes internas. Esse tempo de delay serve como proteção do equipamento.
3. Após alguns minutos, verifique se o equipamento está no modo que você quer e se está realizando troca de calor entre o ar e a água da piscina. Isso também pode ser verificado observando se o ar expelido pelo equipamento está mais frio que o ambiente.
4. Mantenha o equipamento em funcionamento até que a temperatura da água seja atingida, quando a temperatura de entrada de água do equipamento está +2°C ao que regulado, o equipamento irá parar de funcionar. A bomba de calor só irá voltar a funcionar quando a temperatura da água cair 1°C abaixo da temperatura programada.

7 Parâmetros

7.1 Lista de ícons

Nº	Ícone	Descrição
1		Modo Eco Heat
2		Modo Boost Heat
3		Modo de aquecimento
4		Modo de resfriamento
5		Modo de aquecimento de água para banho
6		Modo automático
7		Modo de descongelamento
8		Conexão Wi-Fi
9		Configuração
10		Entrada de água

Nº	Ícone	Descrição
11		Compressor ligado
12		Aquecedor elétrico
13		Bomba de água ligada
14		Válvula de 4 vias
15		Ventilador ligado
16		Indicador de velocidade do ventilador
17		Painel bloqueado
18		Temporizador multifásico
19		Temporizador LIGADO/DESLIGADO
20		Horário

7.2 Parâmetros

Ao clicar no botão para alterar o modo de operação apenas uma vez por menos de 1 segundo você consegue navegar pelo status dos parâmetros. Eles apresentam informações sobre a operação do equipamento.

Código	Descrição	Unidade
C01	Temperatura ambiente	°C
C02	Temperatura externa da bobina	°C
C03	Temperatura de exaustão	°C
C04	Temperatura do tubo de sucção	°C
C05	Reservado	
C06	Reservado	
C07	Temperatura interna da bobina (após aceleração)	°C
C08	Temperatura de entrada de água	°C
C09	Temperatura de saída de água	°C
C10	Reservado	
C11	Reservado	
C12	Reservado	
C13	Falha do sensor	
C14	Falha de sistema	
C15	Falha do driver	
C16	Saída de sinal	
C17	Status de execução	
C18	Tensão CA	V
C19	Voltagem de corrente contínua	V
C20	Frequência real	Hz
C21	EEV grau aberto	
C22	Reservado	
C23	Corrente da bomba de calor	A
C24	Corrente do compressor	A
C25	Velocidade do ventilador CC	rpm
C26	Reservado	
C27	Reservado	
C28	Reservado	
C29	Reservado	
C30	Reservado	

7.3 Códigos de erros

Código do erro	Erro	Possíveis Causas	Soluções
E03	Falta de água: Equipamento não está recebendo água suficiente.	-Registro Fechado -Bomba de água queimada/desligada -Fluxo insuficiente -Bomba de água mal dimensionada -Falha do fluxostato.	-Abrir registros -Troca da bomba de água -Verificar tubulações em busca de entupimentos -Substituir a bomba de água por uma de maior vazão -Verificar o fluxostato através de um multímetro.
E04	Proteção anti-congelamento: Equipamento exposto a uma temperatura ambiente menor que -15°C.	-Temperatura ambiente muito baixa.	-Desligar a máquina e aguardar uma temperatura mais adequada.
E05	Alta pressão: Fluido refrigerante está exposto a uma pressão muita alta.	-Baixo fluxo de água -Excesso de fluido refrigerante -Pressostato de alta com defeito.	-Ajustar o fluxo para que apresente um diferencial de 2 graus entre entrada e saída de água. Se houver pouco fluxo, o compressor trabalha em pressão superior para compensar. -Verificar no manômetro, se a pressão está no amarelo ou vermelho, se sim, remover a quantidade excedente de fluido refrigerante -Realizar o teste e possível troca do pressostato.

Código do erro	Erro	Possíveis Causas	Soluções
E06	Baixa pressão: Fluido refrigerante está a uma pressão muito baixa.	-Falta de fluido -Vazamento -Pressostato de alta com defeito.	-Repor o fluido -Checar por vazamentos -Realizar o teste e possível troca do pressostato.
E09	Falha de conexão entre a placa principal e o controlador.	-Cabo desconectado -Display com defeito -Placa de comando com defeito.	-Conectar cabos -Trocar display -Trocar placa de controle.
E20	Proteção do módulo de controle.	-Curto-circuito na placa de controle.	-Verificação visual ou minuciosa da placa de controle para verificar componentes que possam estar danificados (capacitores, relés, etc).
E21	Falha no sensor de temperatura ambiente.	-Sensor danificado.	-Troca do sensor.
E22	Proteção contra alto diferencial de temperatura entre entrada e saída de água.	-Registro By-pass fechado -Bomba de água queimada/desligada -Fluxo insuficiente -Bomba de água mal dimensionada.	-Abrir registros -Troca da bomba de água -Verificar tubulações em busca de entupimentos -Substituir a bomba de água por uma de maior vazão.
E23	Proteção contra congelamento no modo resfriamento.	-Temperatura de entrada de água abaixo de 8°C -Sensor danificado.	-Desligar a máquina e aguardar uma temperatura adequada de entrada de água -Realizar um teste de sensor e possível troca.

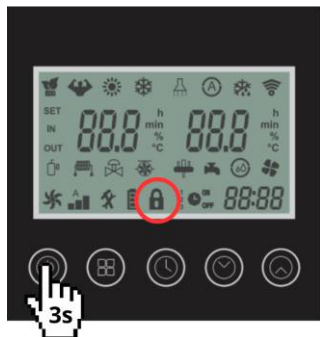
Código do erro	Erro	Possíveis Causas	Soluções
E30	Baixa temperatura no ambiente externo.	-Temperatura externa inferior a -15°C. Sensor danificado.	-Desligar a máquina e aguardar uma temperatura mais adequada -Realizar um teste de sensor e possível troca.
E32	Proteção contra superaquecimento de água no modo aquecimento.	-Temperatura de entrada de água acima de 40°C.	-Desligar a máquina e aguardar uma temperatura mais adequada.
E34	Falha na unidade de controle do compressor.	-Curto-circuito na placa de controle -Compressor travado.	-Verificação visual ou minuciosa da placa de controle para verificar componentes que possam estar danificados (capacitores, relés, etc) -Realizar o teste de compressor travado.
E35	Alta corrente no compressor.	-Compressor recebendo baixa tensão -Pressão excessiva Compressor travado.	-Verificar tensão de alimentação do equipamento -Verificar quantidade de fluido refrigerante -Realizar teste de compressor travado.
E36	Falha de compressor.	-Compressor travado -Fuga de corrente -Compressor em curto-circuito.	-Realizar o teste de compressor travado -Com um megametro verificar fuga de corrente entre compressor e carcaça -Verificar curto no compressor com um amperímetro nos terminais W, V e U.

Código do erro	Erro	Possíveis Causas	Soluções
E37	Falha de IPM.	-Curto nos terminais de contato entre compressor e placa eletrônica.	-Verificar continuidade nos terminais W, V e U da placa, se houver curto, trocar a placa.
E38	Proteção contra alta temperatura no dissipador de calor da placa eletrônica.	-Dissipador de calor sujo, impedindo a troca de calor eficiente -Impedimento do fluxo de ar do ventilador -Sensor do dissipador de calor danificado.	-Limpar o dissipador de calor -Limpeza e desobstrução das hélices do ventilador -Troca da placa eletrônica.
E39	Proteção contra sobretensão - Desligamento por sobrecarga de energia (falha do PFC).	-Máquina está recebendo uma tensão superior a 220V -Placa foi danificada.	-Realizar a verificação da tensão que a Máquina está recebendo através do teste com um multímetro nos terminais de alimentação.
E40	Proteção contra alta tensão CC.	-Máquina está recebendo uma tensão superior a 265V, causando uma alta corrente.	-Realizar a verificação da tensão que a máquina está recebendo através do teste com um multímetro nos terminais de alimentação.
E41	Proteção contra baixa tensão CC.	-Máquina está recebendo uma tensão inferior a 175V.	-Realizar a verificação da tensão que a Máquina está recebendo através do teste com um multímetro nos terminais de alimentação.

Código do erro	Erro	Possíveis Causas	Soluções
E43	Proteção contra baixa tensão AC		
E44	Proteção contra sobrecorrente AC – Proteção contra subtensão.	-Máquina está recebendo uma tensão inferior a 220V, causando uma alta corrente -Baixo fluxo de água, aumentado o esforço do compressor. -Temperatura ambiente muito alta -Diferença de temperatura é muito alta. -Temperatura da água muito alta.	-Realizar a verificação da tensão que a máquina está recebendo através do teste com um multímetro nos terminais de alimentação. -Aumentar fluxo de água.
E46	Defeito no motor do ventilador DC.	-Plug de alimentação desconectado -Motor queimado -Placa com defeito.	-Checar plug de alimentação na placa -Troca do motor DC -Troca da placa eletrônica.
E47	Proteção contra alta tensão AC		

8 Instruções de operação e configuração

8.1 Configuração do controlador dos modelos 7, 10, 13, 17, 21 e 28kW.



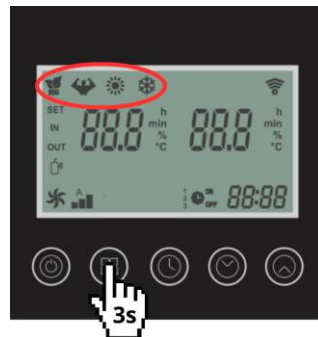
Destravando o controlador

Segure o botão  por três segundos para travar ou destravar o controlador, mostrado pelo símbolo de um cadeado.



Ligando a ECOPOOL

Aperte uma vez no botão  para ligar ou desligar a bomba de calor.



Selecionando o modo de operação

Segure o botão indicado por três segundos para trocar o modo de operação.



Ajuste de horário

Para ajustar o horário do equipamento, clique uma vez no botão com símbolo de relógio, neste momento irá piscar os símbolos da hora, ajuste clicando em “+” ou “-”, clicando mais uma vez no símbolo do relógio irá ajustar os minutos com o mesmo procedimento.



Ajuste modo agenda

Segure o botão com símbolo de relógio por três segundos para acessar a configuração do modo agenda. Existe a possibilidade de regular até 3 modos agenda, com configuração semelhante ao do ajuste de horário. Para salvar e voltar ao painel inicial, clique em .



Desativando modo agenda

O ícone “ON” representa o horário que o equipamento deve ligar, já o ícone “OFF” é o horário que o equipamento deve desligar. Caso eles sejam ajustados para o mesmo horário, o modo agenda será desativado. Outra forma é segurar o botão de relógio por 3 segundos, até que a figura do relógio desapareça.



 Apagado = Desconectado

 Piscando = Conectando

 Ligado = Conectado

Configuração do Wi-Fi

Para ativar ou desativar a conexão wi-fi do equipamento, basta pressionar os botões indicados ao mesmo tempo por três segundos ou até que o ícone no canto superior direito comece a piscar.

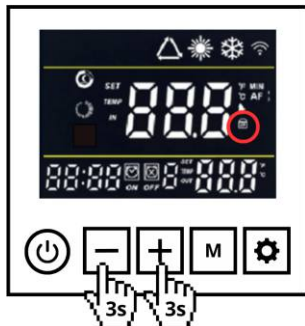
8.2 Configuração do modelo ECOPOOL-35

O modelo ECOPOOL 35 tem um controlador diferente das demais, este capítulo indica como fazer as configurações deste controlador.



Destravando o Controlador

Segure os botões “+” e “-” por três segundos para travar ou destravar o controlador, mostrado pelo símbolo de um cadeado.



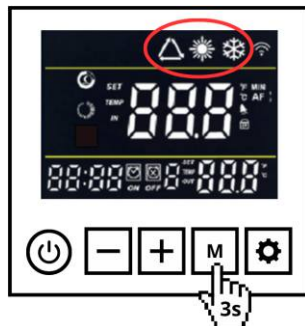
Ligando a ECOPOOL-35

Segure os botões “⏻” por três segundos para ligar ou desligar a bomba de calor.



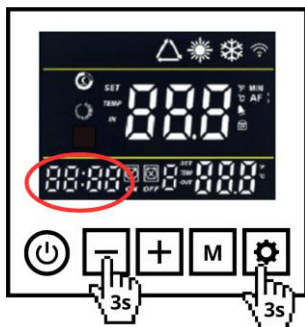
Selecionando o modo de operação

Segure o botão com “M” por três segundos para trocar o modo de operação.



Ajuste de horário

Segure os botões “-” e “⚙” por três segundos para acessar a configuração de horário, quando as luzes no canto inferior direito começam a piscar, ajuste as horas através dos botões “+” e “-” e para salvar clique em “⚙”. Repita o procedimento para minutos.



Ajuste modo agenda

Segure o botão “⚙” por três segundos para acessar a configuração do modo agenda. Existe a possibilidade de regular até 3 modos agenda, com configuração semelhante ao do ajuste de horário. Para salvar e voltar ao painel inicial, clique em “⏻”.



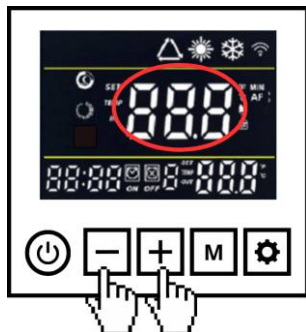
Desativando modo agenda

O ícone “ON” representa o horário que o equipamento deve ligar, já o ícone “OFF” é o horário que o equipamento deve desligar. Caso eles sejam ajustados para o mesmo horário, o modo agenda será desativado.



Regulando temperatura

No painel principal, aperte os botões “+” ou “-” para ajustar a temperatura desejada. Para salvar basta clicar em “”.



Configuração do Wi-Fi

Para ativar ou desativar a conexão wi-fi do equipamento, basta pressionar os botões “+” e “M” ao mesmo tempo por três segundos ou até que o ícone no canto superior direito comece a piscar.

 Apagado = Desconectado

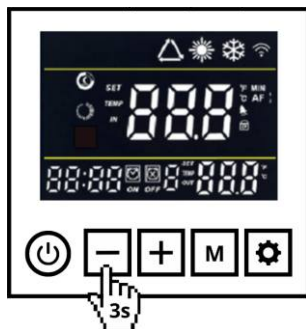
 Piscando = Conectando

 Ligado = Conectado



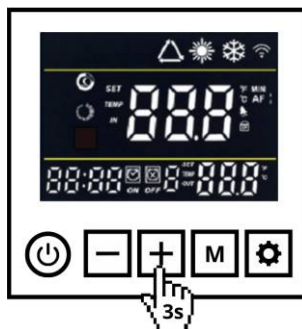
Acessando parâmetros

Para acessar os parâmetros de operação, basta segurar o botão “-” para navegar entre eles. Clique em “” para voltar ao painel principal.



Configuração de parâmetros

Para alterar configurações como a histerese, segure o botão “+” por 3 segundos. Navegue entre os parâmetros com os botões “+” e “-”. Para acessar um deles, clique em “” e ajustar clique em “+” e “-”, clique em “” novamente para salvar. Para voltar ao painel inicial clique em “”.



9 Conectividade Wi-Fi

Uma das grandes vantagens dos equipamentos da Ecologic é a possibilidade da conexão WiFi da ECOPOOL, permitindo que você opere a bomba de calor de qualquer lugar que você esteja, porém, alguns cuidados devem ser tomados:

- Rede 2.4 GHz (em residenciais é comum ter redes 5.0 GHz e 2.4 GHz, ou até mesmo as redes “mesh” que são uma junção das duas).
- Smartphone conectado na mesma rede que será feita a conexão da ECOPOOL.
- Sinal de WiFi abaixo de 65 dBm (utilize ferramentas de medição como o aplicativo WiFi Analyzer)
- Utilizar em aplicativo compatível para a conexão. Recomendamos o app “Smart Life” disponível na Apple Store e Play Store. Outros aplicativos também possibilitam a conexão.

Smart Life - Smart Living

Volcano Technology Limited

Compras no app

4,9★

1 mi avaliações

10 mi+

Downloads

L

Classificação Livre ⓘ

Instalar em outros locais

Compartilhar

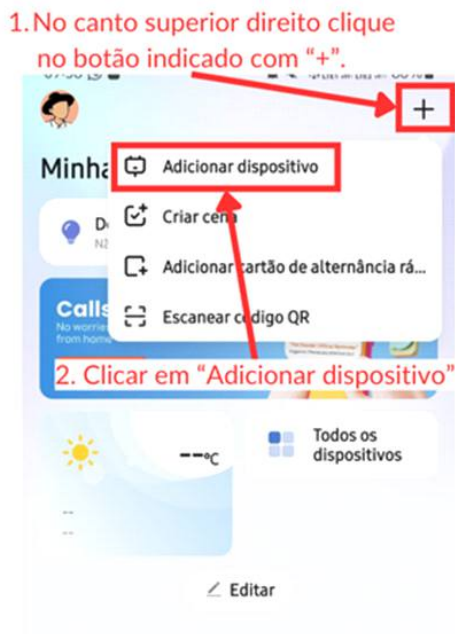


 Este app está disponível para todos os seus dispositivos

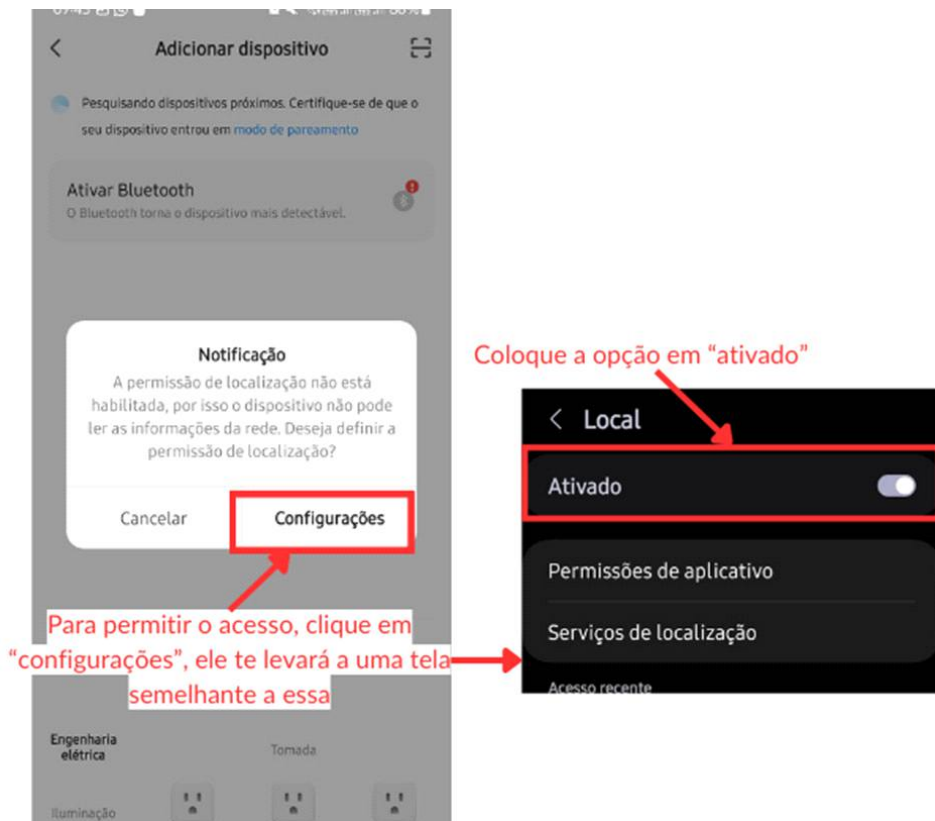
9.1 Passo-a-passo para a conexão WiFi

Após se certificar que o equipamento está em um local com uma rede 2.4 GHz adequada e ter feito o download do aplicativo citado acima, siga os passos a seguir para fazer a conexão do equipamento.

1. Acessar ou criar sua conta com seus dados.
2. Após acessado, na página inicial, você irá clicar no símbolo de “+” no canto superior direito e então em “adicionar dispositivo”.



3. É possível que apareça um alerta indicando que é preciso liberar o acesso a localização para fazer a conexão, neste caso, abra as configurações do seu celular e permita o acesso.



4. Você será redirecionado para a tela onde o aplicativo irá procurar a bomba de calor

5. Neste momento, na bomba de calor, você irá ativar a conectividade WiFi através da indicação abaixo para o modelo de controlador da ECOPOOL 07 até 28.

< Adicionar dispositivo

Pesquisando dispositivos próximos. Certifique-se de que o seu dispositivo entrou em **modo de pareamento**

Ativar Bluetooth

O Bluetooth torna o dispositivo mais detectável.



Adicionar Manualmente

Engenharia elétrica

Tomada



Apagado = Desconectado

Piscando = Conectando

Ligado = Conectado

5.1. Se sua bomba de calor for a ECOPOOL 35, a configuração é a seguinte:



Apagado = Desconectado

Piscando = Conectando

Ligado = Conectado

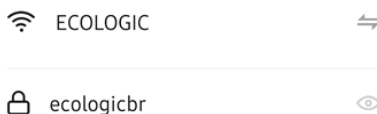
6. Após alguns segundos, o dispositivo deve aparecer na tela do aplicativo. Quando aparecer, clique no ícone da bomba de calor.

7. Será então requisitado as informações do WiFi em que seu celular está conectado.



Digite as informações do Wi-Fi

Selecione o Wi-Fi e digite a senha



Os dispositivos serão adicionados automaticamente. [Cancelar \(17\)](#)

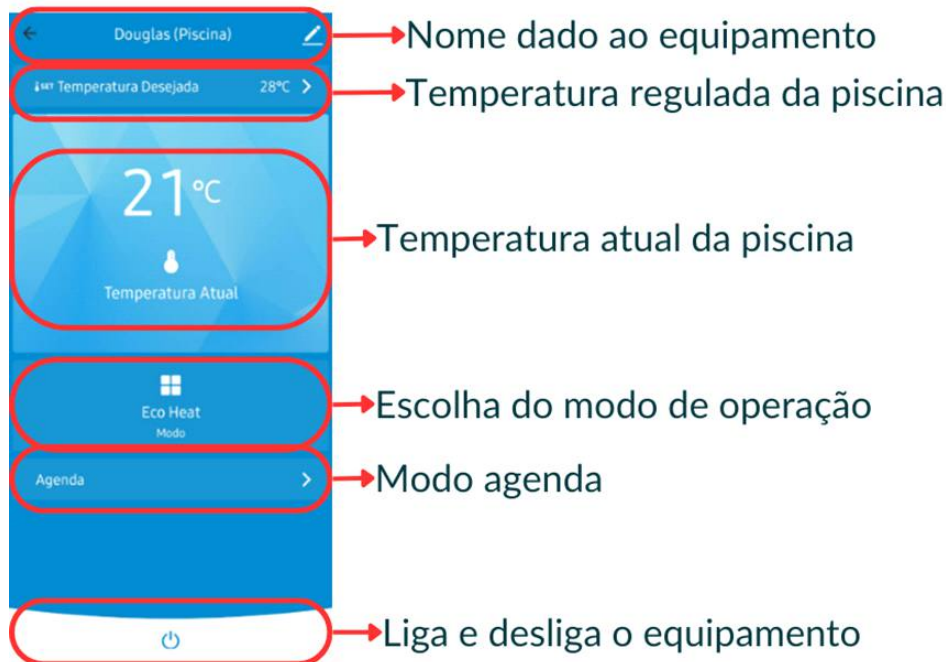
Adicionar Manualmente

Engenharia
elétrica

Tomada

Próximo

8. Nos próximos segundos, o dispositivo irá fazer a adição do equipamento e então aparecerá uma mensagem e você estará apto a fazer a configuração dos parâmetros do equipamento.



10 Manutenção

A manutenção e limpeza adequadas das bombas de calor são fundamentais para garantir seu desempenho ideal, prolongar sua vida útil e prevenir falhas inesperadas. Seguindo estas orientações, você assegurará que sua bomba de calor opere de forma confiável, oferecendo máxima eficiência e reduzindo custos operacionais a longo prazo. Se o equipamento tiver que permanecer inativo por longos períodos, feche os registros de entrada e saída de água do produto, faça a drenagem da água do condensador e desligue o disjuntor.

10.1 Limpeza

- Ao limpar o equipamento, desligue o disjuntor.
- Após uso prolongado, pode haver incrustações depositadas na superfície da bobina do trocador de calor. Isto pode afetar o desempenho do trocador de calor e levar a um consumo elétrico superior ao normal, aumento da pressão de descarga e redução da pressão de sucção. Ácido fórmico, ácido cítrico, ácido acético ou outro ácido orgânico podem ser usados para limpar a bobina.
- Qualquer sujeira acumulada na superfície das aletas do evaporador deve ser removida usando um compressor de ar, escovado com fio de cobre fino ou lavando com uma mangueira de água de alta pressão, geralmente uma vez por mês. Se houver muita sujeira, podemos usar um pincel umedecido em gasolina para limpar o evaporador.
- Após reiniciar a unidade após um longo período de inatividade, faça o seguinte: examine e limpe o equipamento cuidadosamente, limpe o sistema de tubulação de água, verifique a bomba de água e aperte todas as conexões dos fios.
- Utilize sempre peças de reposição originais.

10.2 Refrigerante

Verifique a condição de enchimento do refrigerante lendo os dados do nível do líquido na tela e também verificando a sucção do ar e a pressão de exaustão. Caso haja vazamento ou algum componente do sistema de circulação de refrigeração tenha sido trocado, é necessário verificar a estanqueidade antes de qualquer coisa.

10.3 Detecção de vazamentos e teste de estanqueidade

Durante a detecção de vazamentos e experimentos de estanqueidade ao ar, nunca permita que oxigênio ou outros gases inflamáveis nocivos entrem no sistema: apenas ar comprimido, flúor ou refrigerante podem ser usados para tal teste.

11 Pós Venda

Se a sua bomba de calor não funcionar normalmente, desligue a unidade, interrompa imediatamente a alimentação elétrica e contacte o nosso centro de assistência ou departamento técnico-comercial.

Você pode entrar em contato conosco através do nosso site: www.ecologicbr.com.br

12 TERMOS DE GARANTIA

- a. A Garantia inicia-se a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda do produto e tem prazo legal de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei Nº 8.078, de 11.09.1990, Código de Defesa do Consumidor. Se o produto for instalado por uma REVENDA AUTORIZADA ECOLOGIC esta garantia se estende por mais 21 (vinte e um) meses, totalizando 24 (vinte e quatro) meses de garantia, apenas contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de venda do produto.

A presente garantia termina, sem qualquer ressalva ou condição, no final do prazo de vigência referida acima, ou em caso de não observância das instruções contidas no presente Manual de Instalação.

- b. Quando o cliente optar por instalar o produto através de equipe técnica não credenciada, a ECOLOGIC não se responsabiliza por mau funcionamento, inoperância ou qualquer dano provocado durante a instalação. Nesta situação o produto terá somente a garantia de 90 (noventa) dias.
- c. **O desconhecimento dos termos de garantia é inescusável, ou seja, o desconhecimento dos itens citados neste manual não é uma desculpa válida.**

12.1 TER EM MÃOS AO SOLICITAR A GARANTIA

A Ecologic utiliza o método de assistência e troca mais rápido do mercado, **não será recolhido equipamentos defeituosos para análise e recondicionamento antes de ser enviado um novo para reposição.** A análise de atendimento de garantia acontece a partir de imagens e vídeos do defeito, ao constatado o defeito de fabricação a engenharia decide pelo envio de um novo equipamento para o cliente e recolha do material defeituoso para análise quando necessário. Para que isso seja feito é obrigatório ter em mãos ao solicitar uma garantia:

- Nota Fiscal de Venda ou compra do produto;
- Nota Fiscal de Prestação de Serviço da instalação do produto;
- Croqui da instalação;
- Vídeo do quadro elétrico do equipamento com descrição dos disjuntores e contadoras utilizadas;

- Vídeo atestando a tensão na alimentação elétrica do equipamento (para defeitos eletrônicos);
- Vídeo da rede hidráulica (pontos de espera, by-pass, ida e retorno para a piscina, filtro, etc.);
- Vídeo ou foto do erro apresentado no painel (se aplicado);
- Modelo da bomba de água utilizada para o aquecimento;
- Vídeo da anomalia;
- Qualquer outra informação relevante;

Caso o proprietário não forneça as notas fiscais acima citadas ou estas estiverem rasuradas, alterada ou preenchidas incorretamente, **a garantia não será concedida.**

Caso os vídeos apresentados não consigam apresentar o defeito relatado ou o equipamento seja removido do local antes da realização deles, poderá ser solicitado novos ou **a garantia não será concedida.**

12.2 ESTA GARANTIA PERDE EFEITO QUANDO

A garantia será anulada caso o equipamento apresente danos ou falhas decorrentes de:

- Do decurso normal de prazo de validade;
- Peças que apresentam desgaste natural com o uso do produto como filtros, carga de fluido, pintura, óleo, peças plásticas etc., exceto se o produto estiver no prazo de garantia legal de 90 (noventa) dias.
- Sistema instalado com alimentação direta de planta fotovoltaica;
- Conexões rachadas por terem sido excessivamente apertadas;
- Uso inadequado, indevido ou fora das recomendações do fabricante;
- Queda, impacto ou transporte incorreto;
- Adição de peças não originais ou de procedência desconhecida;
- Instalação em desacordo com as normas vigentes ou com o manual do usuário;
- Uso de água fora dos padrões de qualidade da rede pública ou detritos provenientes da caixa de água e tubulação;
- Conexão elétrica inadequada, sujeita a surtos, oscilações, sobrecarga ou quedas de energia;
- Marcas, manchas ou resíduos de tinta metálica, colorida, massa de acabamento, argamassa, cimento ou sujeira no aparelho.

12.3 PEÇAS E SERVIÇOS NÃO COBERTOS PELA GARANTIA

- Não recomendamos a instalação de bombas de calor ao lado da caixa de água, sobre laje, forros de gesso, de madeira e afins sem superfície impermeabilizante e escoamento de possíveis vazamentos, por isso a ECOLOGIC não se responsabiliza por danos causados por possíveis vazamentos em função de desgaste de peças, problemas na rede elétrica, hidráulica ou falhas no funcionamento da bomba de calor.
- Todos os custos relacionados à instalação, remoção e reinstalação do produto;
- Despesas com transporte do produto, incluindo frete, seguro, pedágio, deslocamento, hospedagem, diárias, alimentação, entre outros;
- Gastos com deslocamento de técnico(s) para instalação, desinstalação, diagnóstico de defeitos, reparos ou substituição do produto, incluindo pedágio, transporte, hospedagem, diárias e alimentação;
- Custos com manutenção preventiva ou corretiva necessária para o funcionamento adequado do produto;
- Danos causados por erro na instalação ou uso de materiais inadequados.

Lembre-se

Os serviços prestados (instalação ou garantia) pelas AUTORIZADAS ECOLOGIC, podem ter cobrança adicional (deslocamento) em função da distância entre sua residência, ou destino do aparelho a AUTORIZADA ECOLOGIC. Exija sempre a uma AUTORIZADA ECOLOGIC, Nota Fiscal com a descrição dos serviços prestados, só assim você poderá solicitar a garantia dos serviços (90 dias). Este certificado de garantia é válido apenas para os produtos vendidos e utilizados em território brasileiro. Esta garantia anula qualquer outra assumida por terceiros, não estando nenhuma pessoa jurídica ou física habilitada para fazer exceções ou assumir compromissos em nome da ECOLOGIC DISTRIBUIDORA E IMPORTADORA LTDA.