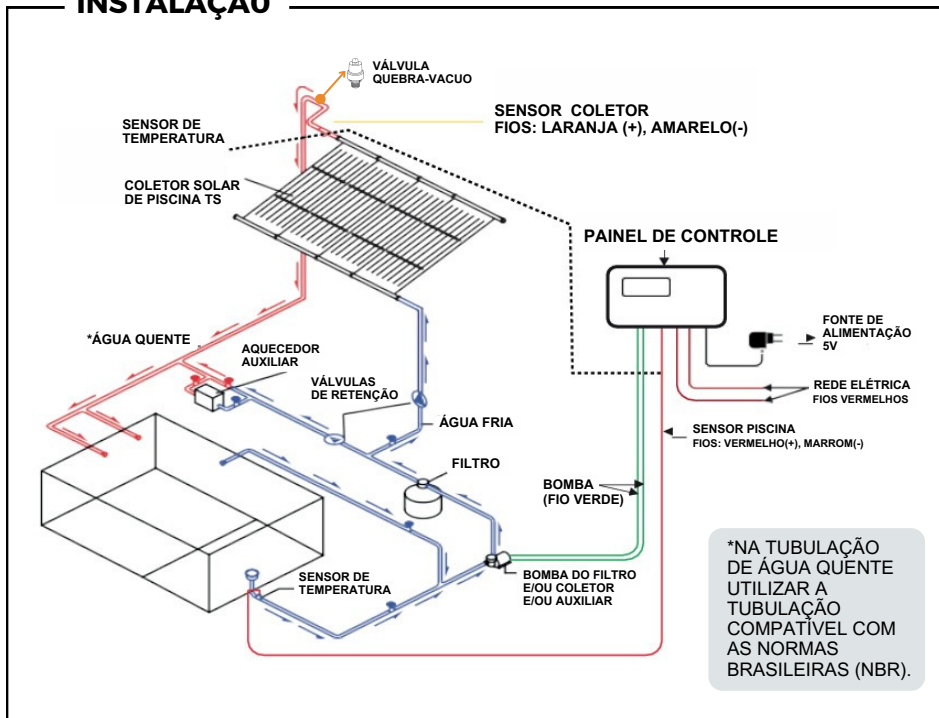
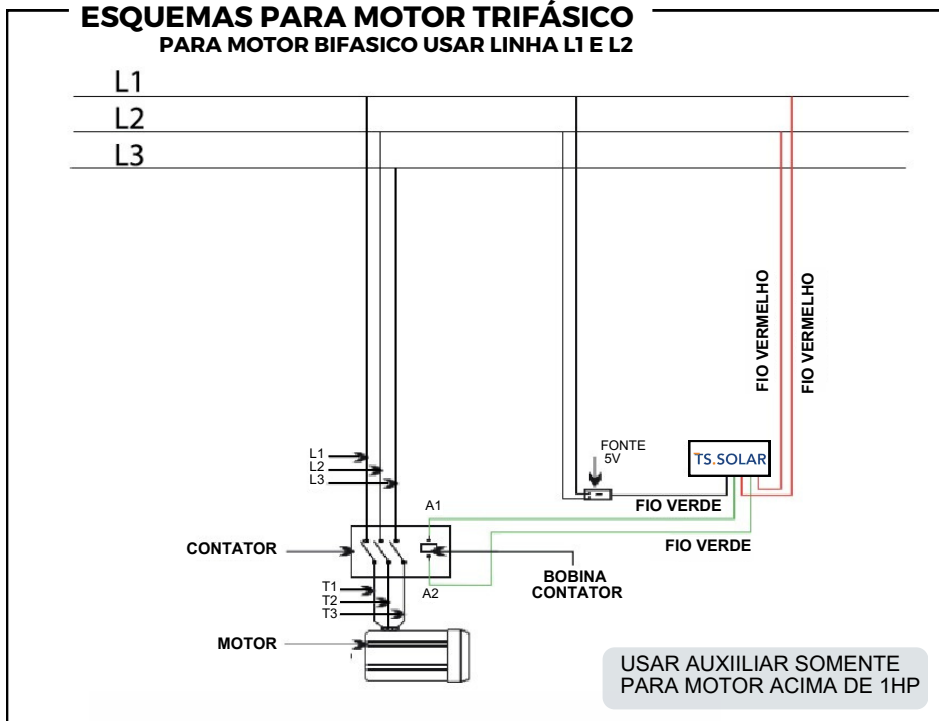


## INSTALAÇÃO



## ESQUEMAS PARA MOTOR TRIFÁSICO PARA MOTOR BIFÁSICO USAR LINHA L1 E L2



# Controlador Solar de Piscina

## MODELO ECOMASOL - V1

### Manual de Instruções



#### GARANTIA

O controlador Ecomasol tem garantia de 1 ano contra defeito de fábrica. A fonte externa de alimentação e sensores tem garantia de 3 meses.

Controlador Ecomasol tem o prazo para troca de 7 dias conforme o código do consumidor, Art. 49 do Código de Defesa do Consumidor - Lei 8078/90, após este prazo o mesmo deve ser encaminhado à fábrica para assistência técnica autorizada. Antes de desinstalar o produto, entre em contato com a fábrica para passar o número de série que consta no produto e seguir as orientações que serão passadas pelo técnico, pois em sua grande maioria o problema pode ser solucionado pelo telefone. Após este procedimento, o técnico passará o processo de envio para fábrica.

Estes produtos perdem a garantia quando:

- Instalado em local úmido;
- Instalado em bomba acima da capacidade indicada no manual;
- Houver descarga elétrica na rede (raios ou descontrole da natureza);
- Instalar para outros fins que não seja para aquecimento de piscina;

#### INTRODUÇÃO

Obrigado por escolher a TS-SOLAR. Este produto foi desenvolvido com a melhor tecnologia eletrônica microprocessada e tem o objetivo de proporcionar segurança, conforto, confiabilidade e qualidade de funcionamento.

#### 1. DESCRIÇÃO

O controlador Ecomasol V1 funciona como um termostato de diferencial para aquecimento solar, através da diferença na temperatura entre o sensor S1 (temperatura da água nos coletores) e o sensor S2 (temperatura da água da piscina), atua no controle automático da circulação da água entre a bomba e os coletores solar. Possui função de anti-congelamento, anti-superaquecimento e também comando manual da bomba de circulação (aspiração ou filtragem).

Acompanha o produto:

- Um painel de comando;
- Dois suportes para sensores (piscina e coletores);
- Dois sensores de temperatura (tipo NTC);
- Um manual de instruções;
- Uma fonte de alimentação 5V 1A.

#### 2. APLICAÇÕES

Sistema de aquecimento solar para piscina.

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação: 100 a 240 Volts (50/60Hz);
- Temperatura de controle: 10° a 40°C;
- Corrente máxima: 15 A (Obs: em ligações para bombas maiores que ½ Cv em 127 Volts ou maiores que 1Cv em 220 Volts, utilizar chave contatora, caso contrário a saída do equipamento será danificada);
- Dimensões (L x A x C): 197 x 35 x 85mm;
- Diferencial para ligar a bomba: de "Dif." +1 a 15°C
- Temperatura de aquecimento da piscina: 20°C a 40°C;
- Umidade de operação: 10 a 70% UR (sem condensação)

### 4. O CONTROLADOR

1. INDICADOR
2. LIGAR/ DESLIGAR E ASPIRAR/PROGRAMAR
3. ELEVAR TEMPERATURA
4. BAIXAR TEMPERATURA
5. LED INDICADOR DO COLETOR
6. LED INDICADOR DA PISCINA
7. LED INDICADOR DA BOMBA LIGADA



### 5. LIGANDO E DESLIGANDO O EQUIPAMENTO

- LIGANDO O EQUIPAMENTO

Pressione a tecla LIGAR/DESLIGAR (2), no display exibirá a mensagem "lig." por 3 segundos, indicando que o equipamento foi ligado. Após 3 segundos será exibida a temperatura da piscina por 10 segundos, em seguida, a do coletor por mais 10 segundos, com o acendimento de seus Leds correspondentes.

- ASPIRAR MANUALMENTE

Com o equipamento ligado, pressione a tecla LIGAR/DESLIGAR (2), no display exibirá a mensagem "asp." por 3 segundos, indicando a ativação da função "aspirar" junto do acendimento do LED da bomba (7). Após 3 segundos o display exibirá "60" que é o tempo (em minutos) que a bomba vai aspirar. É possível ajustar o tempo desejado através das teclas ELEVAR (3) e BAIXAR (4). O último valor ajustado será memorizado e utilizado na próxima filtragem.

- DESLIGANDO O EQUIPAMENTO

Mantenha a tecla LIGAR/DESLIGAR (2) pressionada por 5 segundos: a mensagem "des." será exibida no display por 1 segundo. Logo em seguida permanecerá aceso um traço central no display "-", indicando que o equipamento está desligado, mas energizado. Suas proteções de prevenção anti-congelamento e anti-superaquecimento continuarão atuando.

### 6. CONFIGURAÇÕES

- TECLAS DE AJUSTE RÁPIDO

O pressionar das teclas ELEVAR (3) e BAIXAR (4), com o equipamento em funcionamento, ajusta a temperatura desejada a ser atingida pela água da piscina, com faixa de programação de temperatura de 10 a 40°C.

- MODO AJUSTE

Com equipamento desligado, mantenha a tecla LIGAR/DESLIGAR (2) pressionada por 5 segundos, até que a mensagem "AJS." seja exibida no display. Para selecionar o ajuste desejado pressione a tecla LIGAR/DESLIGAR (2), depois desse procedimento os parâmetros poderão ser ajustados conforme as necessidades na seguinte sequência: "T.ps" (temperatura da piscina), "T.DD" (temperatura diferencial desligar), "T.DL" (temperatura diferencial ligar), "DEg." (temperatura de degelo), (...)

(...)

PSC" (Programação Sensores de Controles, 000=Alterna temperaturas, 001=Fixa temperatura da piscina, 002=Fixa temperatura dos coletores), "DES." (equipamento desligado). Essa seleção é realizada ao pressionar através da tecla LIGAR/DESLIGAR (2) sucessivamente.

- TEMPERATURA DA PISCINA - "T.PS"

"T.ps" tem o valor padrão de fábrica que é de 30°C e será a temperatura alcançada pela piscina. A faixa de programação de temperatura para piscina é de 10 a 40°C a qual é alterada pelas teclas: ELEVAR (3) e BAIXAR (4).

- DIFERENCIAL PARA DESLIGAR A MOTO-BOMBA - "TDD"

"T.DD" tem o valor padrão de fábrica 2°C. A faixa de ajuste varia de 0° a 14°C a qual é alterada pelas teclas ELEVAR (3) e BAIXAR (4). Quando a temperatura do coletor for igual ou menor ao valor da soma da temperatura da piscina mais o T.DD, a moto-bomba será desligada.

- DIFERENCIAL PARA LIGAR MOTO-BOMBA - "TDL"

"T.DL" tem o valor padrão de fábrica de 7°C. A faixa de ajuste varia de 1° a 15°C (ficando sempre 1°C acima do valor programado em "T.DD"), a qual é alterada pelas teclas ELEVAR (3) e BAIXAR (4). Quando a temperatura do coletor for igual ou maior ao valor da soma da temperatura mais o T.DL, a moto-bomba será ligada.

- TEMPERATURA DE DEGELO "deg"

"Deg." tem o valor padrão de fábrica de 4°C. A faixa de ajuste varia de 3° a 7°C a qual é alterada pelas teclas ELEVAR (3) e BAIXAR (4). Caso a temperatura do coletor seja igual ou menor a esta temperatura, a moto-bomba será ligada, ativando a circulação de água pelo sistema para prevenir o congelamento dos coletores.

**ATENÇÃO: A OPÇÃO DESGELO PREVINE O CONGELAMENTO DOS COLETORES, MAS NÃO EVITA O CONGELAMENTO CASO TENHA TEMPERATURAS EXTREMAS.**

- PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO "PRT"

Quando os coletores atingem uma temperatura crítica de 60°C ou maior, a moto-bomba será acionada e permanecerá em funcionamento até que a temperatura nos coletores caia 10°C. Na saída dos coletores até a piscina é necessário a instalação de tubos próprios para água quente.

- MENSAGENS DE ERROS NOS SENSORES DE TEMPERATURA

Em caso de defeito nos sensores de temperatura (curto-circuito ou circuito aberto) o equipamento exibirá a mensagem "ERR." piscando em seu display, alternando com a mensagem "CUR", em caso de curto-circuito, ou "ABR", em caso de circuito aberto. Caso a moto-bomba esteja acionada no momento que ocorrer qualquer um dos dois tipos de erros (curto-circuito ou circuito aberto), a mesma será desligada para evitar danos no sistema.

Obs: Em caso de sensores defeituosos, mesmo sendo exibida a mensagem no display, é possível aspirar a piscina usando a função "asp." através da tecla LIGAR/DESLIGAR (2). Neste caso, a moto-bomba será acionada, porém a mensagem de erro continuará sendo exibida para avisar ao usuário a necessidade de manutenção do sistema.

### 7. RETORNO ÀS CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA

Em caso de funcionamento irregular ou erro de configuração realizado pelo usuário, é possível retornar as configurações de fábrica do equipamento, realizando o seguinte procedimento: com o equipamento desligado, mensagem "-" exibida no display, pressione as teclas: LIGAR/DESLIGAR (2) + ELEVAR (3) + BAIXAR (4) simultaneamente. A mensagem "conf.padrao" aparecerá no display do equipamento, que, em seguida será reiniciado com as configurações de fábrica.