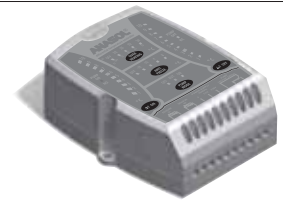




# ANASOL

## TERMOSTATO DIFERENCIAL PARA AQUECIMENTO SOLAR

Ver.02



NEWANASOL02-1T-12219

### 1. DESCRIÇÃO

O ANASOL é um termostato diferencial para aquecimento solar que atua através da diferença de temperatura entre o sensor S1 preto (painel coletor) e o sensor S2 cinza (piscina ou boiler). Para aplicações de controle de bombas de circulação em coletores solares. Possui função de anticongelamento (proteção das tubulações), evita o superaquecimento da água, possui também comando manual da bomba de circulação.

### 2. APLICAÇÃO

Sistema de aquecimento solar para piscina ou água de consumo (boiler).

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação: 115 ou 230 Vac  $\pm$ 15% (50/60 Hz)
- Temperatura de Controle: Sensor S1- Preto - Silicone: -50 a 200 °C\* / -58 a 392°F\*\*  
Sensor S2- Cinza: -50 a 105 °C\* / -58 a 221°F\*\*
- Corrente máxima: 16(8)A/250Vac 1HP
- Dimensões (L x A x C): 77 x 39 x 97mm
- Diferencial para ligar a bomba: de 1 a 10 °C\* / 2 a 20°F\*\*
- Diferencial para desligar a bomba: de 1 a 10 °C\* / 2 a 20°F\*\*
- Temperatura de operação: 0 a 50 °C\* / 32 a 122°F\*\*
- Umidade de operação: 10 a 90% UR (sem condensação)
- \*ANASOL modelo °C
- \*\*ANASOL modelo °F

### 4. CONFIGURAÇÕES

#### 4.1 - Ajuste

Para ajustar os parâmetros, a tecla correspondente deverá ser pressionada por 3 segundos até o led começar a piscar. Depois deste procedimento o parâmetro poderá ser ajustado conforme desejado. A validação do ajuste somente será efetiva após o led parar de piscar (depois de 3 segundos de inatividade da tecla).

##### 4.1.1 - Diferencial para ligar a bomba

É feito através do botão **ΔT ON**. O led aceso indicará o diferencial de temperatura para o acionamento da bomba.

##### 4.1.2 - Diferencial para desligar a bomba

É feito através do botão **ΔT OFF**. O led aceso indicará o diferencial de temperatura para o desligamento da bomba.

Exemplo:  $\Delta T ON = 8^{\circ}C$   
 $\Delta T OFF = 2^{\circ}C$

Sempre que a diferença de temperatura entre o sensor S1 preto e sensor S2 cinza ultrapassar 8 °C ocorrerá o acionamento da bomba.

O desligamento da bomba só ocorrerá quando a diferença de temperatura entre os sensores atingir valor inferior a 2 °C.

#### 4.2 - Proteção contra superaquecimento

Permite ajustar a temperatura de proteção contra superaquecimento dos Sensores S1 e S2, desligando a bomba de circulação de água, caso as temperaturas atinjam os valores selecionados.

- Proteção contra superaquecimento no Sensor S1: A bomba é desligada para impedir que a água superaquecida circule pelos canos e os danifique (caso canos de PVC sejam usados).
- Proteção contra superaquecimento no Sensor S2: A bomba é desligada para que mantenha-se o conforto térmico da água do reservatório, utilizado principalmente em piscinas.

A histerese desta função possui um valor fixo de 2°C\* / 4°F\*\* que irá religar a bomba quando a temperatura diminuir ao valor selecionado menos a histerese.

Para desabilitar esta função basta selecionar com o botão **OVER HEATING** a indicação "OFF".



O led sempre mostra a configuração do Sensor S2. Para consultar a configuração do Sensor S1, pressione brevemente o botão **OVER HEATING**, o led irá piscar rapidamente no valor correspondente.

#### 4.3 - Anticongelamento

Caso a temperatura no sensor S1 preto atinja um valor inferior a temperatura selecionada na indicação **ANTIFREEZE**, a bomba será acionada para evitar o congelamento da água nos tubos. A histerese desta função possui um valor fixo de 4°C\* / 8°F\*\* que irá desligar a bomba quando a temperatura for maior que o valor selecionado mais a histerese.

Para desabilitar esta função basta selecionar com o botão **ANTI FREEZE** a indicação "OFF". Quando acionada por esta função a bomba fica ativada por, no mínimo, 3 minutos independentemente da temperatura.

#### 4.4 - Modo de operação da bomba

Através do botão **PUMP MODE** selecione o modo de operação da bomba:

- OFF - Modo manual, bomba sempre desligada
- AUT - Modo automático, acionamento da bomba conforme os diferenciais ajustados
- ON - Modo manual, bomba sempre ligada

#### 4.5 - Sinalizações

O led **PUMP ON** aceso indica que a saída "NO" está acionada (bomba ligada).

O led **PUMP OFF** aceso indica que a saída "NC" está acionada (bomba desligada).

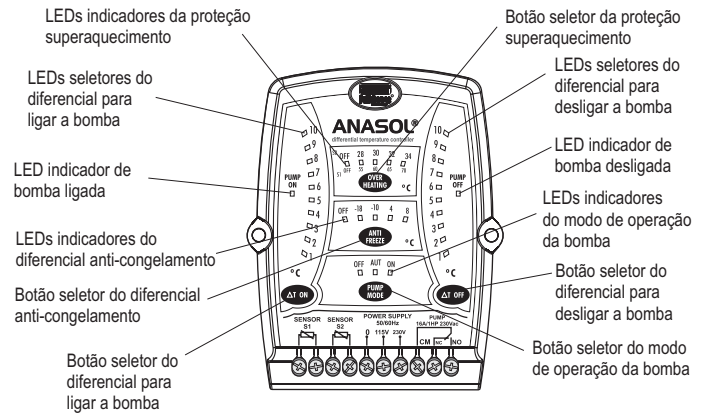
Os leds **PUMP ON** e **PUMP OFF** piscando indicam que:

- Algum dos sensores está desconectado
- Temperatura fora da faixa de controle

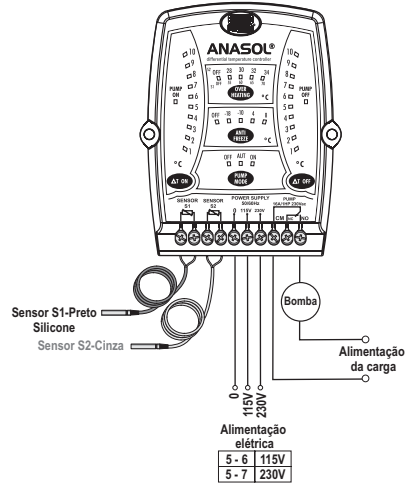
Os leds de **ΔT ON** e **ΔT OFF** piscando indicam que:

- O ajuste **ΔT OFF** está com um valor maior do que o ajuste **ΔT ON**.

### 5. IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL

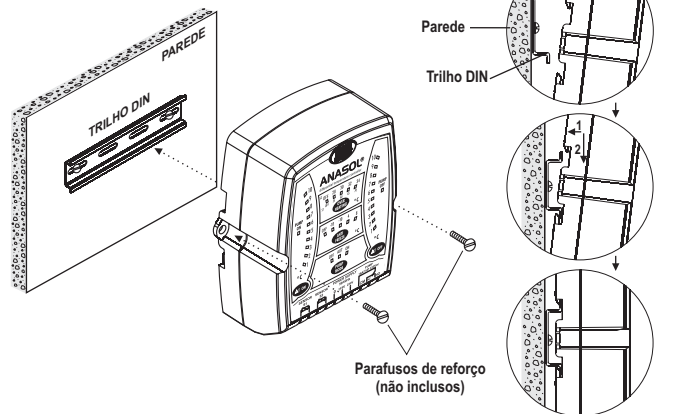


### 6. ESQUEMA ELÉTRICO

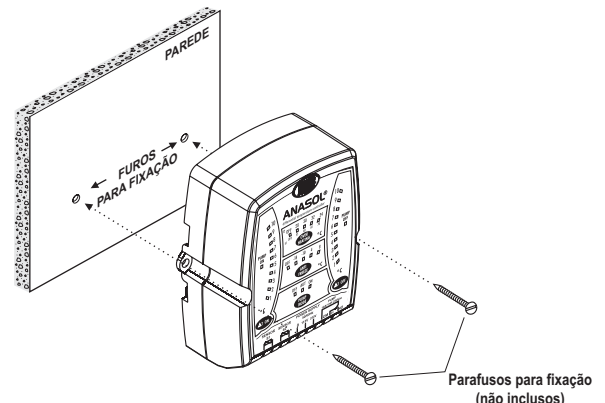


### 7. MODOS DE FIXAÇÃO DO INSTRUMENTO

#### 7.1 Fixação por trilho DIN



#### 7.2 Fixação por parafusos (sobrepôr)



Imagens meramente ilustrativas

Imagens meramente ilustrativas

### IMPORTANTE

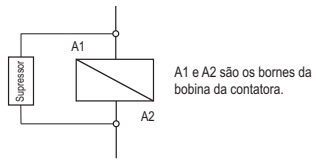
Conforme capítulos da norma NBR 5410:

1: Instale protetores contra sobretensões na alimentação.

2: Cabos de sensores e de sinais de computador podem estar juntos, porém não no mesmo eletroduto por onde passam alimentação elétrica e acionamento de cargas.

3: Instale supressores de transientes (filtros RC) em paralelo às cargas, como forma de aumentar a vida útil dos relés.

#### Esquema de ligação de supressores em contadoras



#### Esquema de ligação de supressores em cargas acionamento direto

