



ESPECIFICAÇÕES

- Medida diferencial da temperatura com regulação de 1 a 10 °C entre dois pontos (painel e depósito).
- Medida por 2 sensores num ambiente entre -30 a +150 °C.
- Sensores: Sondas SAC, SBC, SCC ou SDC (ver página de sondas).

APLICAÇÕES

- Utilizado para regulação da temperatura de recirculação da água em painéis solares.

ESCALAS

TB 11: Regulação de 1 ... 10 °C (valor diferencial entre T1 e T2)

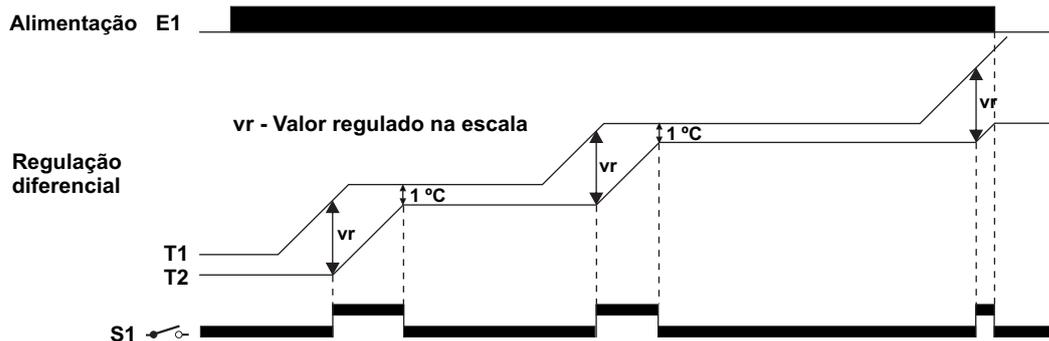
MODO DE FUNCIONAMENTO

Ao ligar E1 (alimentação), o relé fica em condição de funcionamento.
 O contacto S1 arma, sempre que a diferença da temperatura entre T1 e T2 for superior ao valor regulado na escala (vr).
 O contacto S1 desarma quando a aproximação da temperatura entre T1 e T2 atingir o valor de 1 °C.

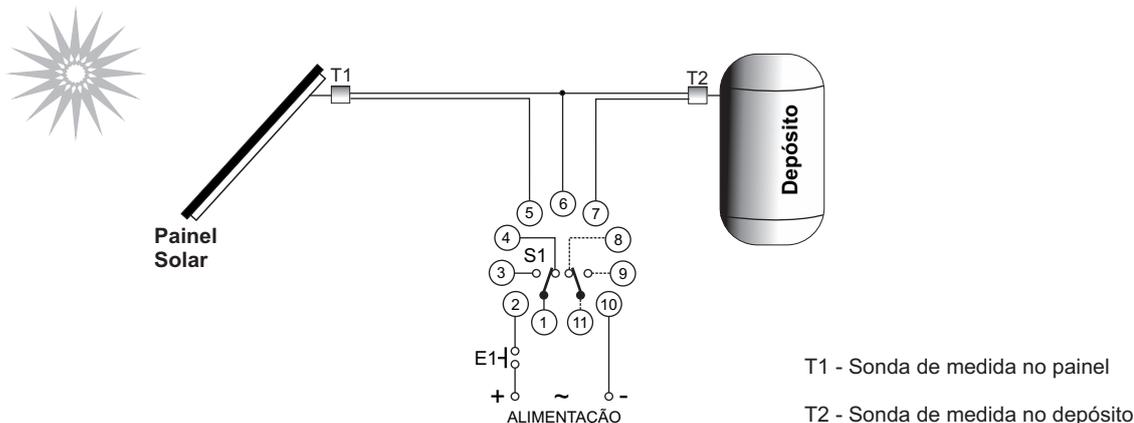
Exemplo: Ao regular para 5 °C o valor na escala, e se por exemplo T2 estiver a uma temperatura de 35 °C, S1 para armar terá de esperar que o valor em T1 atinja 40 °C.
 Uma vez S1 armado, inicia-se o ciclo de aquecimento do depósito até que a temperatura em T2 atinja 39 °C para S1 desarmar.

$T1 - T2 = vr \rightarrow S1 \text{ arma,}$ $T1 - T2 = 1 \text{ °C} \rightarrow S1 \text{ desarma}$

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

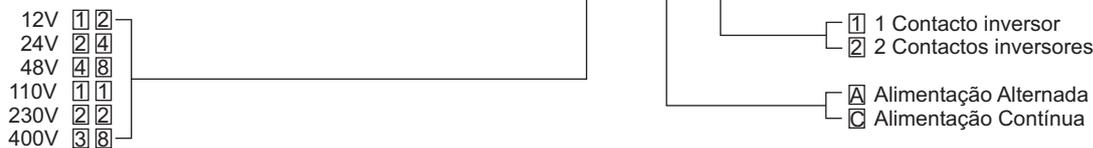


LIGAÇÕES

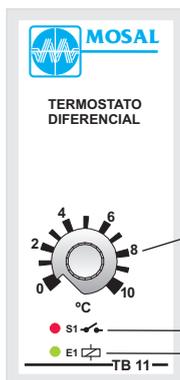


CÓDIGO DE ENCOMENDA

T B 1 1 X X X X



DESCRIÇÃO DOS COMANDOS



Potenciômetro °C - Para regulação do valor diferencial entre T1 e T2.

Led S1 - Aceso, indica contacto do relé S1 armado.

Led E1 - Aceso, indica presença da tensão de alimentação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sensores:	Termo resistência PTC - SS, ligação a 2 condutores sem polaridade (ver página de sondas) Erro de linha: + 1 °C por cada 15 Ω de resistência nos condutores.
Medida do sensor:	Temperatura admissível entre -30 a +150 °C
Precisão da escala:	+/- 10% da leitura
Temperatura ambiente:	-10 a +50° C
Relé de saída: Poder de corte	1 Inversor: AC = 10A - 250 V / 50 Hz - 2500 VA ; DC = 10A - 250 W (carga resistiva) 2 Inversores: AC = 5A - 250 V / 50 Hz - 1250 VA ; DC = 5A - 125 W (carga resistiva)
Tensão de corte	AC = 400 V máx. DC = 250 V máx.
Vida mecânica	> 20 x 10 ⁶ manobras
Rigidez dieléctrica	Bobine - Contactos = 4000 V AC
Alimentação:	DC 12 V; 24 V (+/- 10%) com protecção de polaridade. Consumo - 2,5 W (aproximadamente) AC 12 V; 24 V; 48 V; 110 V; 230 V; 400 V / 50 Hz (+10 - 15%) com separação galvânica de 2 KV entre a alimentação e o circuito electrónico. Consumo - 3 VA (aproximadamente)
Dimensões da caixa:	Altura: 80mm Largura: 38mm Profundidade: 77mm. Em ABS autoextinguível 94 V-O cinzento.
Peso:	Com alimentação em AC - 200g. Com alimentação DC - 100g.
Garantia:	10 Anos de Garantia contra defeitos de fabrico. Não abrangendo avarias ou danos causados por manuseamento inadequado, descargas eléctricas ou outros fenómenos exteriores. As reparações ao abrigo da garantia são efectuadas nas nossas instalações. Os encargos de transporte são por conta do cliente. A garantia não cobre em nenhum caso indemnizações por danos e prejuízos causados.