

# Solárny regulátor SR25.

## Návod na obsluhu.

### Určenie:

Solárny regulátor SR25 je určený pre automatické ovládanie chodu obehového čerpadla v systémoch solárneho ohrevu teplej úžitkovej vody. Svojou koncepciou digitálneho spracovania vstupných údajov a ich vyhodnotenia riadiacim mikropočítačom umožňuje optimálne využitie slnečnej energie dopadajúcej na plochu slnečného kolektora.

### Popis funkcie:

Vstupnými veličinami regulátora sú: T1 - teplota vody v hornej časti zásobníka vody, T2 - teplota v spodnej časti zásobníka a T3 - teplota slnečného kolektora. Chod čerpadla je riadený rozdielom teplôt T3 a T2, t.j. rozdielom teploty kolektora a teploty v spodnej časti zásobníka. V prípade, že teplota kolektora sa zvýši o hodnotu nastavenú regulátorom (dT), regulátor zopnutím relé zapne obehové čerpadlo. Toto zotrúva v chode, pokiaľ zostáva rozdiel teplôt vyšší, ako je naprogramovaná hodnota dT – hysterézia (Hy). Naprogramované hodnoty zaručujú optimálnu účinnosť konkrétneho solárneho systému. Okrem základnej prevádzky zariadenie umožňuje kalibráciu teplotných snímačov a programovanie parametrov dT (rozdiel T3 – T2 pre zapnutie čerpadla), Hy (hysterézia regulačnej slučky), Tmax (maximálna teplota vody T2 v zásobníku, po jej prekročení sa zastaví chod čerpadla a zabráni sa prehriatiu sústavy).

### Kalibrácia snímačov teploty, nastavenie parametrov dT, Hy, Tmax:

1. Tlačidlom MODE zvolíme meranú teplotu (T1, T2, alebo T3). Táto je indikovaná príslušnou LED diódou.
2. Súčasným stlačením tlačidiel DOWN a UP uvedieme regulátor do režimu kalibrácie (na displeji svieti desiatinná bodka). Postupným stláčaním tlačidiel DOWN alebo UP nastavím na displeji žiadanú hodnotu.
3. Správnu hodnotu potvrdíme stlačením tlačidla MODE/ENTER.
4. Rovnako postupujeme pri programovaní všetkých parametrov regulátora.
5. Režim CE je určený pre manuálne ovládanie obehového čerpadla pri inštalácii solárneho systému.

### Nastavenie základných hodnôt, definovaných výrobcom.

V prípade nesprávne nastavených hodnôt a zlej funkcie regulátora je možné obnovenie základných parametrov, vložených do pamäti mikropočítača výrobcom.

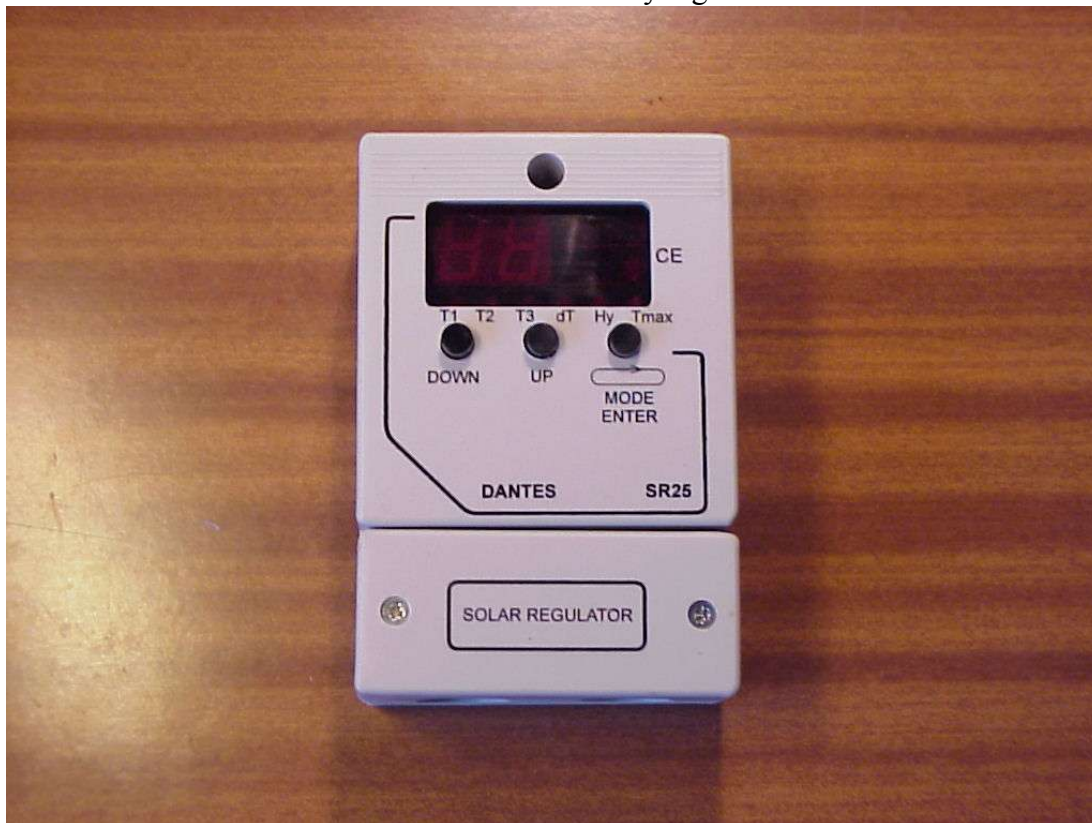
1. Regulátor odpojíme od siete.
  2. Stačíme tlačidlo MODE a stále ho držíme stlačené.
  3. Regulátor pripojíme k elektrickej sieti.
  4. Po cca 5 sekundách uvoľníme tlačidlo MODE.
- Týmto je regulátor nastavený na default hodnoty.

### Technické údaje:

Spôsob zobrazenia údajov:	digitálny
Počet vstupných snímačov:	3
Rozsah meraných teplôt:	0-99 st.C
Presnosť merania teploty:	+/- 2st.C +/-1 digit
Napájacie napätie:	230V/50Hz

Vlastná spotreba: 3VA  
Zaťažiteľnosť výstupu: 230V/1A  
Rozsah pracovných teplôt: 5st.C – 50st.C

Obr 1. Solárny regulátor SR25



Výroba a distribúcia:  
DANTES  
Juraj Mikuš  
Bratislavská 139  
921 01 Piešťany  
tel.: 033/7627672  
0907/628686  
e-mail: [dantes@pd.sk](mailto:dantes@pd.sk)