

Regulátor typu SR868C3E – 1 pre solárne systémy

1. Informácie pre zákazníkov

Milí zákazníci! Ďakujeme Vám, že ste si vybrali tento výrobok!

Ilustrácie zobrazené v tomto návode nemusia byť úplne zhodné so zakúpeným typom regulátora, lebo môže byť už technicky dokonalejší. Ospravedlňujeme sa Vám za to a dúfame, že jeho funkciu napriek tomu pochopíte.

Tento regulátor má LCD displej s modrým pozadím, je vývojovo najnovší s vysokým výkonom SCM a špeciálne naprojektovaný pre solárne systémy. Má pekný vzhľad, je spoľahlivý a má stabilný výkon. Je ľahko inštalovateľný a je najideálnejším zariadením pre solárne systémy.

2. Technické parametre

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. veľkosť displeja: | 120 mm x 120 mm x 18 mm |
| 2. napätie napájacieho prúdu: | 220V ± 10%, max. odber: ≤ 3W |
| 3. presnosť merania teploty: | ±2°C |
| 4. rozsah merania teploty: | 0 – 99°C |
| 5. povolený výkon čerpadla: | ≤ 600 W |
| 6. povolený výkon ohrevného telesa: | ≤ 2000 W (štandardne dodávané). |

3. Základné funkcie

1. Hodiny: na displeji sa zobrazuje 24 hodinový čas
2. Indikácia teploty vody: na displeji sa zobrazuje aktuálna teplota vody v solárnom kolektore a v zásobníku teplej vody.

3. Riadenie chodu obehového čerpadla na základe rozdielu teplôt

3.1 Ak nastavený rozdiel teplôt vody medzi kolektorom (T2) a bojlerom (T3) bude väčší, automaticky sa zapne obehové čerpadlo a ohriata voda sa z kolektora bude prečerpávať do bojlera. Možný rozsah nastaviteľného teplotného rozdielu je dané v rozsahu 2 - 15 °K, štandardne je hodnota nastavená na 10°K.

3.2 Ak rozdiel teplôt vody medzi kolektorom a bojlerom klesne pod štandardne nastavené rozpätie 5°K, vypne sa obehové čerpadlo v solárnom okruhu. Rozpätie je možné nastaviť v rozsahu 0 – 10 °K.

4. Obehové čerpadlo teplej vody (ďalej len ako OČ)

4.1 Časovanie cirkulácie

Regulátor je možné vopred načasovať na cirkuláciu horúcej vody počas celého dňa v troch časových intervaloch.

Prvý interval časovania: je predvolená od 6:00 do 8:00 hod.

Druhý interval časovania: od 10:00 do 10:00 hod, predvoľba nefunguje.

Tretí interval časovania: predvolená od 19:00 do 21:00 hod.

4.2 Nastavenie jednotlivých časových intervaloch je možné ľubovoľne upraviť v rozpätí: 00:00 – 23:50 hod.

4.3 Prevádzkový režim OČ počas jedného pracovného cyklu: čerpadlo pracuje tri minúty, potom 15 minút stojí a opäť sa zapne, tento proces sa opakuje po celú dobu trvania jednej časovej etapy.

5. Okamžitý chod - cirkulácia

OČ je možné spustiť kedykoľvek a horúca voda je okamžite k dispozícii. Pracovný režim: OČ pracuje tri minúty, potom sa automaticky zastaví.

6. Funkcia – ohrev vody pomocou prídavného zdroja – elektrického ohrevného telesa
Ak senzor (T1) nádrže ukazuje teplotu 5°C a menej, zapne sa ohrevné teleso, ktoré ohreje vodu v nádrži na žiadanú (nastavenú) teplotu.

4. Ochranné funkcie

1. Pamäťová funkcia: ak dôjde k výpadku elektrického prúdu, regulátor si pamätá všetky uložené informácie, pri opätovnej obnove dodávky prúdu, regulátor pracuje ďalej bez zmien a obmedzení.

2. Ochrana pri nízkych vonkajších teplotách: ak teplota kolektora je nižšia ako 5°C, na displeji sa zobrazí „izolácia“, ohrevné teleso a OČ sa spúšťajú naraz. Ak teplota v kolektore bude vyššia ako 10°C, OČ sa zastaví, ohrevné teleso pracuje dovtedy, až kým teplota v bojleri nie je vyššia ako 20°C. Potom regulátor zruší funkciu „izolácia“.

5. Kódy porúch zobrazených na displeji regulátora

	Problém spojenia v regulátore	Senzor bojlera (T1) je mimo prevádzky	Senzor kolektora (T2) je mimo prevádzky	Senzor kolektora (T2) (10°K, B=3950)	Senzor bojlera (T3) je mimo prevádzky
Kód poruchy na displeji	E0	E1	00	E2	99°C

6. Dôležité informácie

1. Regulátor má byť inštalovaný odbornou osobou
2. Regulátor má byť umiestnený v bezpečnej vzdialenosti od zdrojov vody.
3. Regulátor môže byť vzdialený od miesta inštalácie el. pripojenia najviac 100m.
V tomto prípade je potrebné použiť pre napojenie elektrický kábel o hrúbke 1,5mm , ak bude vzdialenosť regulátora od zdroja do 50m, použije sa elektrický kábel o hrúbke 0,75 mm.

7. Údržba

1. Zabráňte kontaktu regulátora s vodou
2. Pravidelne kontrolujte elektrické káblové rozvody.

8. Povinnosti a záruky výrobcu

Na regulátor dodávateľ poskytuje dvojročnú záruku v prípade, že sa nedá jednotka opraviť bude vymenený za nový.

9. Inštalácia regulátora

1. Inštalácia displeja
1.1 Odstráňte vrchný kryt z displeja podľa obrázku č.1



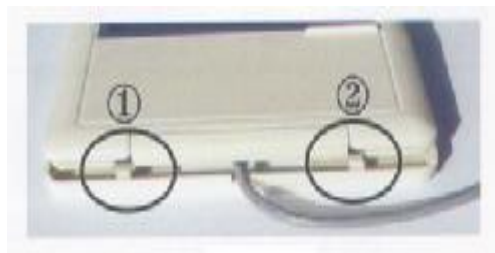
Obrázok č.1



Obrázok č.2

1.2 Zadnú časť displeja upevnite skrutkami na stenu (upozornenie: nevŕtajte ďalšie diery do regulátora) pozri obrázok č.2.

1.3 Vrchnú časť upevníte pomocou úchytiak na spodnej časti regulátora, pozri obrázok č.3.



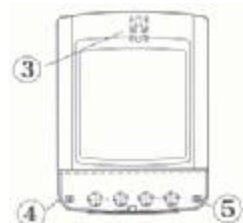
Obrázok č.3

2. Inštalácia regulátora

2.1 Odšraubujte skrutky z spodnej strany regulátora, pozri obrázok č.4:



Obrázok č. 4



Obrázok č.5



Obrázok č.6

2.2 Vrchnú časť regulátora oddel'te.

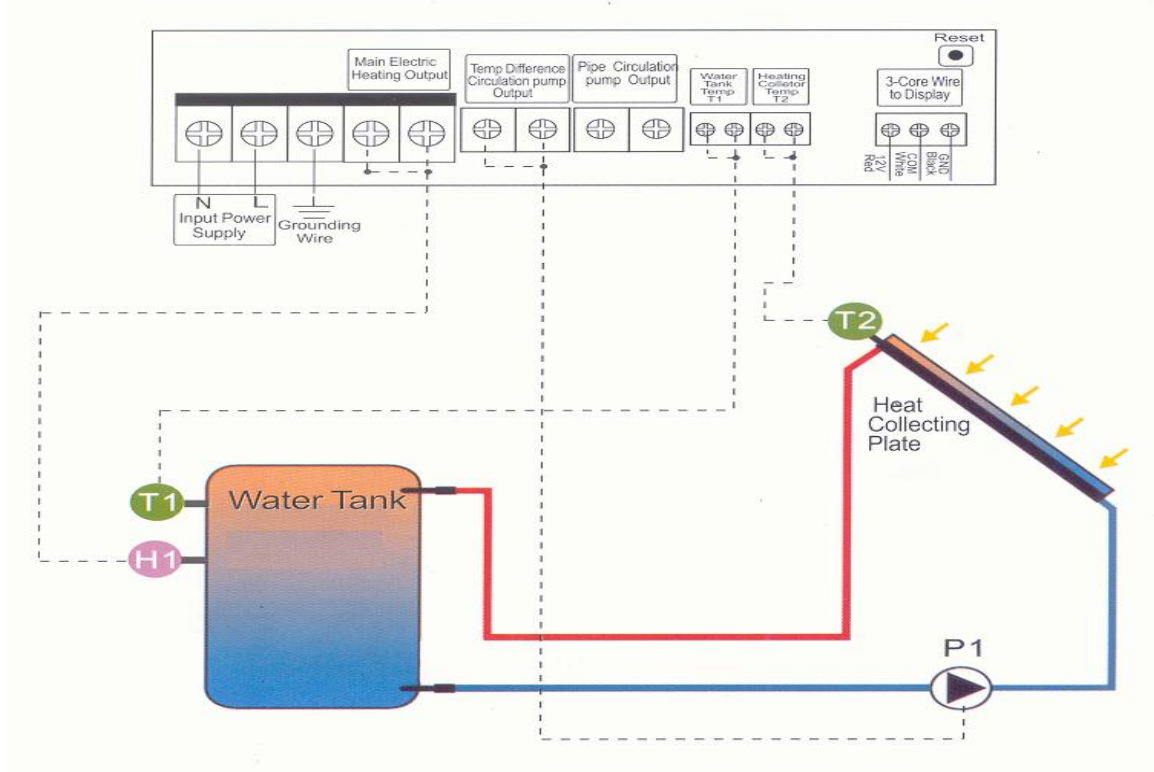
2.3 Navŕtajte skrutky do steny a zaveste na ne regulátor, potom cez spodné dva otvory utiahnite regulátor skrutkovaním (upozornenie: nevŕtajte ďalšie diery do regulátora) pozri obrázok č.5.

3. Pripojenie

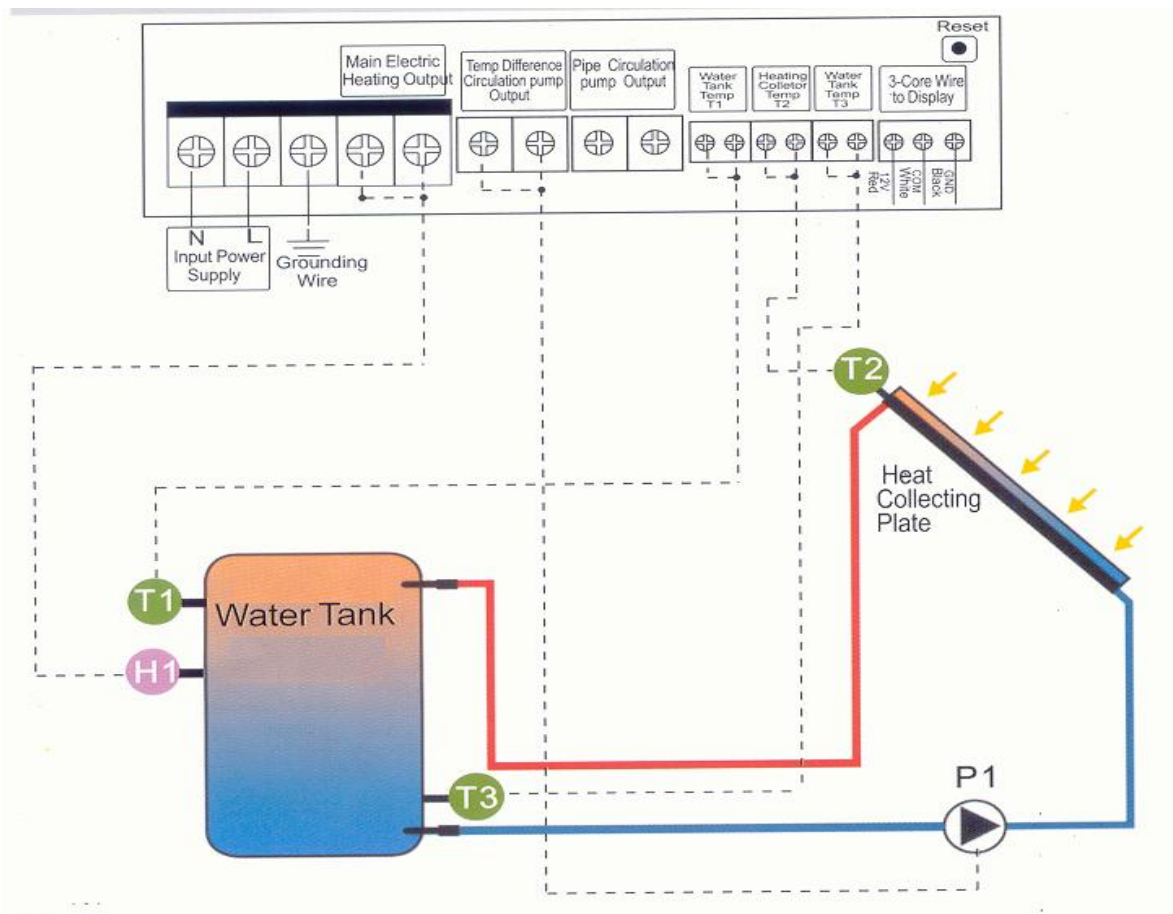
3.1 Pred pospájaním káblov s regulátorom je potrebné najprv urobiť menšie úpravy plastového obalu. Použite nôž, kliešte na drôt a odstráňte kúsok plastu v mieste prechodu kábla. (pozri obrázok č.6).

3.2 Podľa nasledovnej schémy pospájajte káble.

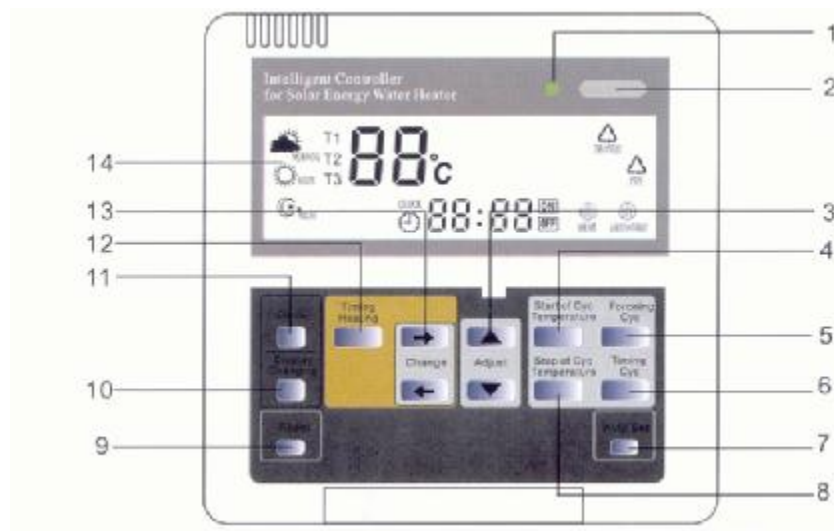
10. Schéma zapojenia regulátora solárneho systému s dvoma senzormi.



11. Schéma zapojenia regulátora solárneho systému s tromi senzormi



12. Popis tlačidiel



1. Kontrolné zelené svetielko svieti – regulátor je pod napätím
2. Tlačidlo „On/Off“ pre Zap/Vyp regulátora
3. Tlačidlá „▲“ „▼“ pre nastavenie hodnôt
4. Tlačidlo pre zapnutia funkcie nastavenie Δ teploty
5. Tlačidlo zapínania obehového čerpadla
6. Tlačidlo časovania
7. Tlačidlo „AUTO“ režim
8. Tlačidlo pre vypnutie funkcie nastavenie Δ teploty
9. Tlačidlo „RESET“
10. Tlačidlo prepínania displeja
11. Tlačidlo „Hodiny“
12. Tlačidlo časovaného prídavného elektrického ohrevu
13. Tlačidlo prechodu na ďalšie pole nastavenia displeja „↔“
14. LCD displej.

13. Popis funkcií tlačidiel

1. Tlačidlo „On/Off“ (2)

Po stlačení tlačidla „ON“, je regulátor pripravený na nastavenie funkcií. Spustí sa obehové čerpadlo na dobu 3 minút, po uplynutí troch minút sa čerpadlo automaticky zastaví. Opätovne stlačte tlačidlo On/Off a následne podržte približne na 3 sekundy, aby sa regulátor vypol, mal by sa na displeji zobraziť len údaj o teplote vody v bojleri. Opätovným stlačením tlačidla On/Off sa regulátor zapne znovu.

2. Tlačidlo pre nastavenie hodiny (11)

Po stlačení tlačidla (11), príslušné miesto na displeji sa začne blikať, stláčaním tlačidiel „▲“ „▼“ nastavíte čas, potom stlačte tlačidlo (13) „↔“ a nastavte minúty. Ako náhle prestane oblasť nastavenia času na displeji blikať čas je nastavený.

3. Tlačidlo pre nastavenie časovania ohrevu prídavným ohrevným telesom

Stlačte tlačidlo (12), nastavte počiatočný čas ohrevu v druhej etape (na obed), príslušná oblasť na displeji bliká, opäť použite tlačidlá ako pri nastavovaní hodín a nastavte si Vami žiadaný čas. Znovu stlačte tlačidlo nastavenia času ohrevu

a nastavte si čas pre vypnutie funkcie ohrevu, ďalej postupujte rovnakým spôsobom.

Po nastavení času, si regulátor tento čas uloží do pamäte automaticky.

Rovnakým spôsobom nastavte čas pre ranný a večerný ohrev vody.

- » čas ranného ohrevu vody: 4:00 zapnúť, 5:00 vypnúť
- » čas obedňajšieho ohrevu: nepracuje, nastavenie je: 10:00 – 10:00
- » čas večerného ohrevu vody: 17:00 zapnúť, 22:00 vypnúť
- » elektrické ohrevné teleso sa zapína pri teplote 55°C a vypína pri teplote 60°C

Ak chcete vynechať jeden cyklus ohrevu, potom pri nastavovaní času, zvolte rovnaký čas pre spustenie a vypnutie ohrevu. (napr. pre druhú etapu ohrevu: zapnúť 10:00, vypnúť 10:00).

Nastavovať čas nie je nutné každý deň, ohrev vody sa spúšťa automaticky každý deň po prvom nastavení.

Skontrolovať stav zapnutia ohrevného telesa môžete po stlačení tlačidla „nastavenie ohrevu“, ak tlačidlo podržíte tri sekundy, ohrevné teleso sa automaticky zapne, pri opätovnom stlačení na tri sekundy sa automaticky vypne.

4. Tlačidlo nastavenia teplotného rozdielu

Stlačte príslušné tlačidlo 2x, na displeji sa zobrazí hodnota 1°K, každé opakované stlačenie túto hodnotu zvýši, nastavte požadovanú hodnotu a tá sa automaticky uloží.

5. Tlačidlo zrušenia nastavenia teplotného rozdielu

Stlačte príslušné tlačidlo 2x, pri opätovnom stláčaní tlačidla sa prvotná hodnota zvyšuje, po 3 sekundách sa nastavenie anuluje z pamäte regulátora.

6. Tlačidlo ovládania obehu vody na základe teploty

7. Tlačidlo nastavenia cirkulácie vody z kolektora

Stlačte príslušné tlačidlo, zodpovedajúce pole na displeji by malo blikať. Nastavte čas začiatku cyklu rovnakým spôsobom ako pri nastavovaní času ohrevu vody ohrevným telesom a rovnakým spôsobom nastavte ukončenie cyklu.

Tým istým spôsobom nastavte čas pre tri etapy počas celého dňa, napr.: 1. etapa: o 6:00 – spustenie čerpadla – 8:00 – zastavenie činnosti čerpadla, 2. etapa: 10:00 – 10:00 – čerpadlo nepracuje, 3. etapa: 19:00 – 21:00.

Nastavenie času jednotlivých etáp môžete skontrolovať stlačením príslušného tlačidla, regulátor má tieto časové nastavenia v pamäti a automaticky sa tento cyklus spúšťa každý deň.

8. Tlačidlo prepínania senzorov teplôt

Stláčaním tlačidla sa na displeji zobrazí aktuálna teplota vody v bojleri (T1), ďalším stlačením sa zobrazí teplota vody v solárnom kolektore (T2) a opätovným stlačením sa zobrazí teplota v bojleri (T3).

9. Tlačidlo automatického nastavenia

Stlačením tohto tlačidla sa všetky parametre zmenia automaticky na nastavenie od výrobcu.

10. Tlačidlo „RESET“

Ak systém prestane pracovať podľa nastavenia, stlačením tohto tlačidla sa automaticky nastavia parametre nastavené výrobcom.

Upozornenie !

Nedodržaním uvedeného návodu na montáž a obsluhu používateľ stráca nárok na záruku, prípadne na náhradu spôsobenej škody !