

Návod k obsluze solární řídicí jednotky



SR208C



Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte návod !!!

Obsah

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Bezpečnostní informace..... | 3 |
| 1.1 | Instalace a uvedení do provozu | 3 |
| 1.2 | O této příručce..... | 3 |
| 1.3 | Zřeknutí se odpovědnosti | 3 |
| 1.4 | Důležité informace..... | 3 |
| 1.5 | Popis signálu | 4 |
| 1.6 | Popis tlačítek a symbolů..... | 4 |
| 2 | Přehled..... | 5 |
| 2.1 | Technické údaje | 5 |
| 2.2 | Rozsah dodávky..... | 5 |
| 3. | Instalace..... | 6 |
| 3.1 | Montáž ovladače | 6 |
| 3.2 | Připojení kabeláže..... | 6 |
| 3.3 | Připojení svorek..... | 7 |
| 3.4 | Připojení s vysoce účinným čerpadlem | 8 |
| 4. | Popis systému (solární systém s 1 nádrží, 1 kolektorovým polem) | 9 |
| 5. | Parametry a možnosti funkce | 10 |
| 5.1 | Přehled struktury nabídky..... | 10 |
| 5.2 | Popis ovládání nabídky | 10 |
| 5.3 | Kontrola hodnoty | 11 |
| 6. | Nastavení funkcí provozu a nastavení parametrů (pro uživatele) | 11 |
| 6.1 | CLK - Nastavení času | 11 |
| 6.2 | AH - Funkce dohřevu/termostatu | 11 |
| 7. | Nastavení funkcí provozu a nastavení parametrů (technik) | 14 |
| 7.1 | PWD - Heslo..... | 14 |
| 7.2 | LOAD - Ohřev nádrže..... | 15 |
| 7.3 | COL - Funkce kolektoru | 17 |

| | | |
|------|---|----|
| 7.4 | PUMP - Režim ovládání čerpadla..... | 22 |
| 7.5 | COOL - Funkce chlazení | 24 |
| 7.6 | MAN - Ruční ovládání | 26 |
| 7.7 | BLPR - Blokovací ochrana | 26 |
| 7.8 | OTDI - Funkce tepelné dezinfekce | 27 |
| 7.9 | UNIT C-F - Nastavení jednotky měření teploty..... | 28 |
| 7.10 | BEEP - Upozornění na poruchu bzučákem | 29 |
| 7.11 | RST - Reset | 30 |
| 7.12 | PASS - Nastavení hesla | 30 |
| 7.13 | M.H - Manuální ohřev..... | 31 |
| 7.14 | Funkce dovolená..... | 31 |
| 8. | Ochranná funkce..... | 32 |
| 8.1 | Funkce paměti při výpadku napájení..... | 32 |
| 8.2 | Ochrana obrazovky | 32 |
| 8.3 | Kontrola problémů | 32 |
| 9. | Příslušenství..... | 33 |
| 10. | Záruční list..... | 34 |

1. Bezpečnostní informace

1.1 Instalace a uvedení do provozu

Při uložení kabelů se prosím ujistěte, že nenastane poškození, které by bylo způsobeno nedodržením některých z požárních bezpečnostních předpisů při stavbě domu.

Instalaci, uvedení do provozu a údržbu smí vykonávat pouze specializovaná osoba.

Při všech operacích, které vyžadují otevření zařízení, musí být odpojeno od elektrického napájení.

Řídicí jednotku nelze instalovat v prostorách, kde hrozí výskyt snadno hořlavých a výbušných směsí (například plyn nebo benzín), přítomné vznětlivé směsi nebo se zde tyto věci mohou vyskytnout.

Řídicí jednotka nesmí být instalována tak, aby mohlo dojít k poškození životního prostředí.

Před připojením k elektrické síti se ujistěte, že napětí souhlasí s požadavky zařízení.

Před připojením k elektrické síti se ujistěte, že napětí na štítku zařízení odpovídá napětí v síti. Všechna zařízení připojená k regulátoru musí odpovídat technické specifikaci zařízení.

Platí zde všechna bezpečnostní opatření pro práci na el. zařízeních. Napojení všech částí, které vyžaduje otevření regulátoru = kontrolního panelu (mj. výměna pojistky) musí být vždy provedena odborníkem.

V případě závady na zařízení jej vyřaďte z provozu a kontaktujte dodavatele.

1.2 O této příručce

Tato příručka popisuje instalaci, funkce a podmínky pro optimální využití možností našeho inteligentního systému řízení pro solární ohřev vody.

Při instalaci k ostatním zařízením systému, jako je solární kolektor, čerpadlová jednotka, zásobník a další, postupujte v souladu s instrukcemi všech výrobců jednotlivých komponentů.

Instalace, elektrické připojení, seřízení a údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.

1.3 Zřeknutí se odpovědnosti

Neodborná instalace nebo provoz mohou způsobit škody na zařízení a zdraví osob.

Výrobce neručí za škody způsobené nedodržením pokynů pro instalaci, provoz a údržbu tohoto přístroje.

Na poškození neodbornou instalací nebo používáním zařízení pro jiné účely, než je určeno, se nevztahuje záruka.

Schémata a informace o zapojení solárních systémů použité v této příručce jsou pouze orientační a výrobce nenese odpovědnost za nesprávné využití nebo interpretaci uvedených informací.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny v konstrukci výrobku, technických parametrech nebo návodu k použití bez předchozího upozornění.

Upozornění: Tento produkt je neustále zdokonalován, a proto se v manuálu mohou vyskytnout menší odchylky, které nemusí být shodné s vaší verzí produktu, který jste si zakoupili.

1.4 Důležité informace

Důkladně jsme zkontrolovali text a obrázky tohoto manuálu a opatřili ho nejlepší znalostí a nápady, avšak nevylučujeme možné chyby, které se mohou objevit. Upozorňujeme, že nemůžeme zaručit, že tato příručka je uvedena v souladu obrazu a textu, ale jsou jen příklady a vztahují se pouze na náš vlastní systém. Za nesprávné, nekompletní či chybné informace a závěrečné škody nejsme zodpovědní.

1.5 Popis signálu



Bezpečnostní upozornění: Bezpečnostní pokyny v textu jsou označeny výstražným trojúhelníkem. Udávají opatření, která mohou vést ke zranění osob nebo bezpečnostním rizikům.



Kroky operace: malý trojúhelník „▶“ se používá k označení kroku operace.

Poznámky: Obsahují důležité informace o provozu nebo funkcích.

1.6 Popis tlačítek a symbolů



Ovladač se ovládá pomocí 6 tlačítek pod obrazovkou

“” Tlačítko „dovolená








“M.H” Tlačítko „M.H“: manuální ohřev




“SET” Tlačítko „SET“: potvrzení / výběr

“▲” Tlačítko „▲“ nahoru: zvýšte hodnotu

“▼” Tlačítko „▼“ dolů: snižte hodnotu

“ESC” Tlačítko „ESC“ návrat/ odchod: návrat do předchozí nabídky

| Popis stavu | Kód | Svítil | Bliká |
|---|------|---|---|
| Překročení maximální skladovací teploty | SMX |  | |
| Nouzové vypnutí ukládání energie | |  |  |
| Spuštění funkce nouzového vypnutí kolektoru | CEM | |  +  |
| Chlazení kolektoru | OCCO | |  |
| Chlazení nádrže | OSTC | |  |

| | | | |
|---|------|---|--|
| Chlazení systému | OSYC | |  |
| Spuštění funkce proti zamrznutí systému | OCFR |  | |
| Běh funkce proti zamrznutí systému | OCFR | |  |
| Minimální teplota kolektoru | OCMI | |  Pomalé blikání |

2. Přehled

2.1 Technické údaje

Vstupy: 1x vstup teplotního senzoru PT1000

2x NTC10K, B = vstup teplotního senzoru 3950

1x komunikační port 485 (volitelně)

Výstupy: 1x Elektromagnetické relé, maximální proud 2A

1x Polovodičové relé, maximální proud 1A

1x PWM výstup s proměnlivou frekvencí (přepínatelný on/off, 0-10V)

Funkce: čítač provozních hodin, funkce trubicového kolektoru, funkce termostatu, regulace otáček čerpadla, nastavitelné parametry systému a volitelné funkce (řízené z nabídky), vyvážení a diagnostika.

Napájení: 100...240V ~ (50...60Hz)

Jmenovité impulzní napětí: 2.5KV

485 proudové napájení : 60mA

Materiál : Plast ABS

Montáž : Upevnění na zeď

Obsluha: 6 tlačítek na předním krytu

Typ ochrany: IP41

Třída ochrany: I

Teplota okolí: 0 ... 40°C

Rozměry: 178*120*43mm

2.2 Rozsah dodávky

1x SR208C řídicí jednotka

1x montážní příslušenství

1x návod EN

1x návod CZ

1x Pt1000 senzor (velikost: 6 x 50mm, délka kabelu 1,5m)

2x NTC10K senzor (velikost: 6 x 50mm, délka kabelu 3m)

3. Instalace



Poznámka: Jednotka musí být umístěna pouze v suchých vnitřních místnostech. Oddělte vedení vodičů senzorů a síťových vodičů. Zajistěte, aby ovladač ani systém nebyly vystaveny silným elektromagnetickým polím.

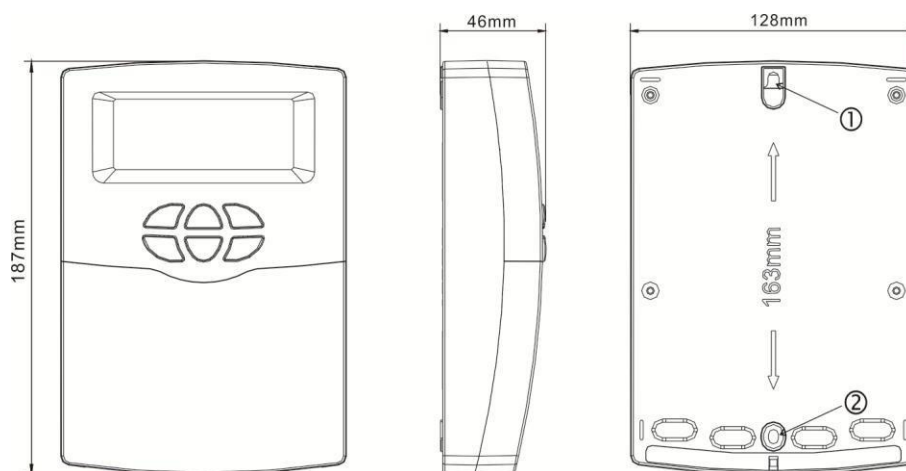
3.1 Montáž ovladače

Při montáži ovladače na zeď postupujte podle níže uvedených kroků.

Vyšroubujte šroub s křížovou hlavou z krytu a sejměte jej spolu s krytem z ovladače.

Označte horní upevňovací bod na zdi ①. Vyrvejte a upevněte přiloženou hmoždinku a šroub tak, aby hlava vyčnívala.

Zavěste ovladač na horní upevňovací bod a označte spodní upevňovací bod ②.



Vyrvejte a vložte spodní hmoždinku.

Upevněte ovladač ke stěně dolním upevňovacím šroubem a utáhněte.

Elektrické zapojení provedte podle přiřazení svorek.

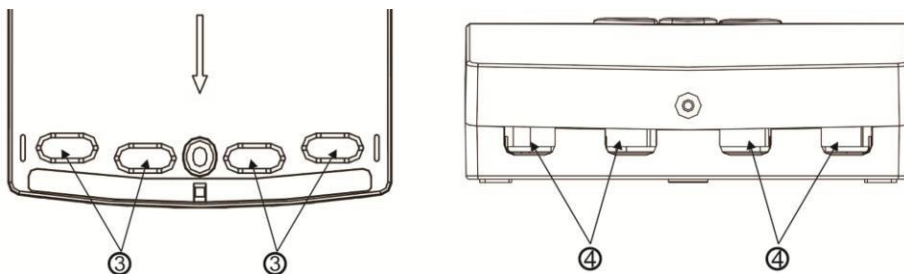
Nasadte kryt ovladače a připevněte upevňovacím šroubem.

3.2 Připojení kabeláže

Podle způsobu instalace lze drát připojit z otvoru ③ na spodní desce nebo z otvoru ④. Pomocí vhodného nástroje (jako nůž) k řezání plastu vyříznete otvory ③.



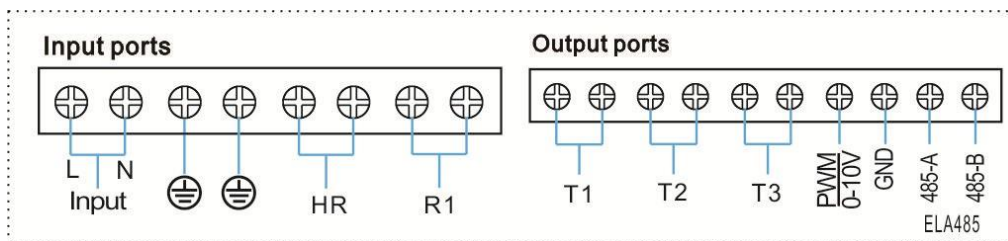
Poznámka: Vodiče musí být upevněny upevňovacími svorkami pod svorkovnicí.



3.3 Připojení svorek



Poznámka: před otevřením krytu! Vždy odpojte ovladač od napájení a dodržujte místní předpisy pro elektrické napájení.



Vstupní porty

T1: snímač teploty PT1000, pro měření teploty kolektoru a výpočet tepelné energie.

T2 ~ T3: NTC10K, B = 3950 teplotní senzor, pro měření teploty nádrže a potrubí.

Komunikační port 485 (volitelný): ELA485, pro komunikaci na dálkové ovládání (Komunikační port není ve standardní konfiguraci).

PWM: Signální porty pro vysoce účinné čerpadlo, podrobné připojení viz níže.

Rady týkající se instalace teplotních čidel:

Pouze originální továrně dodané teplotní senzory Pt1000 jsou schváleny pro použití s regulátorem, jsou vybaveny 1,5m silikonovým kabelem a vhodné pro všechny povětrnostní podmínky, kabel je teplotně odolný až do 280°C, připojte teplotní senzory k odpovídajícím svorkám s libovolnou polaritou.


Pouze originální továrně dodané snímače teploty NTC10K, B = 3950 jsou schváleny pro použití s nádrží a potrubím, jsou vybaveny 3m PVC kabelem a kabel je teplotně odolný až do 105°C, připojte teplotní čidla k odpovídajícím svorkám s libovolnou polaritou.

Všechny kabely senzorů jsou pod nízkým napětím a aby se zabránilo indukčním jevům, nesmí být vedeny v blízkosti kabelů 230 V nebo 400 V (minimální vzdálenost 100 mm).

Pokud existují externí indukční efekty, např. od silnoproudých kabelů, nadzemních vlakových kabelů, trafostanic, rozhlasových a televizních zařízení, amatérských rozhlasových stanic, mikrovlnných zařízení atd., pak musí být kabely k senzorům dostatečně stíněny.

Kabely senzorů lze prodloužit na maximální délku cca. 100 metrů, pokud je délka kabelu nad 50 m, měl by být použit kabel 0,75 mm². Když je délka kabelu až 100 m a poté by měly být použity kabely 1,5 mm².

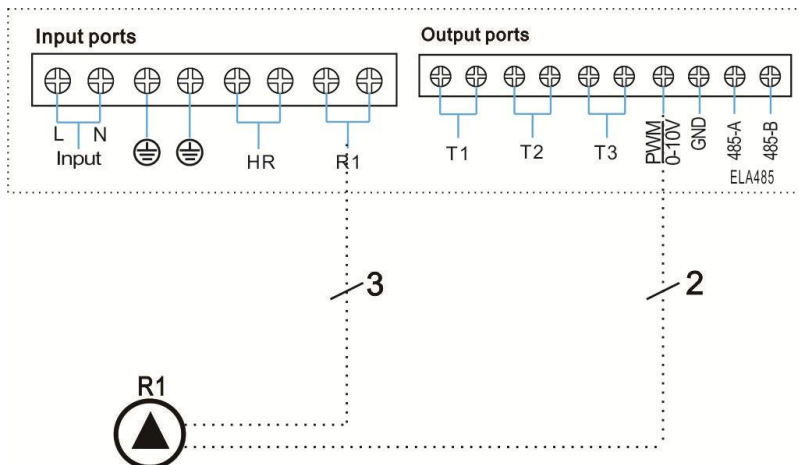
Výstupní porty

Vstupní porty L, N: pro připojení napájení, L: fázový vodič, N: nulový vodič,  ochranný vodič

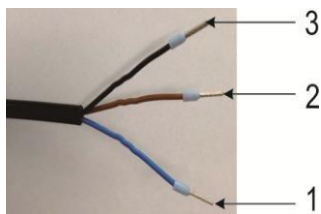
Výstup R1: Polovodičová relé (SCR), určené pro regulaci otáček čerpadla, max. proud: 1A

Výstup HR: Elektromagnetické relé, navržené pro ovládání zapnutí/vypnutí funkce dohřívání/termostatu, max. proud: 2A

3.4 Zapojení s vysoce účinným čerpadlem



Připojení signálního vodiče z vysoce účinného čerpadla



Vodič 1 z vysoce účinného čerpadla je připojen k GND portu ovladače - (modrá)

Vodič 2 z vysoce účinného čerpadla je připojen k portu PWM ovladače - (hnědá)

Vodič 3 z vysoce účinného čerpadla není připojen k regulátoru - (černá)



Poznámka: Vysoce účinné čerpadlo se signálem 0-10 V má pouze 2 signální vodiče připojené k odpovídajícímu portu

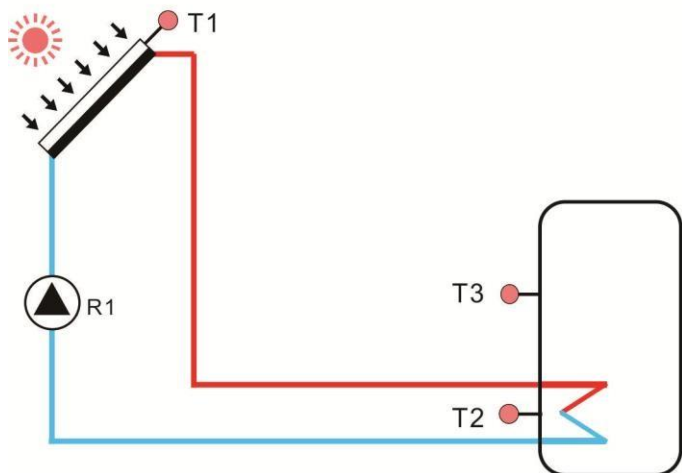
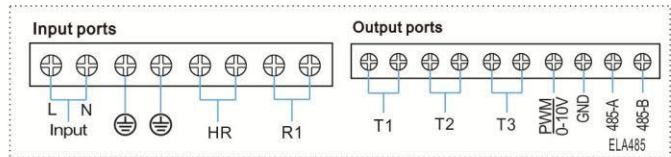
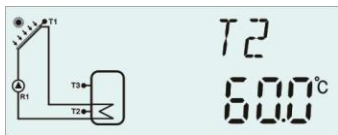
Vodič 1 z vysoce účinného čerpadla je připojen k GND portu ovladače - (modrá)

Vodič 2 z vysoce účinného čerpadla je připojen k portu PWM ovladače - (hnědá)

4. Popis systému (solární systém s 1 nádrží, 1 kolektorovým polem)

Popis:

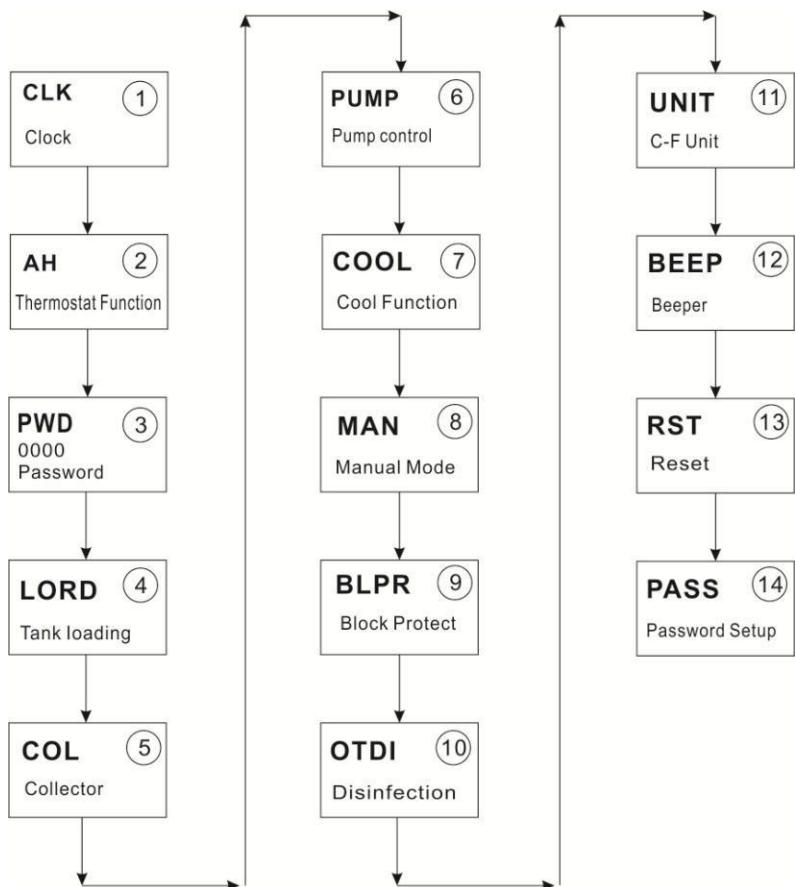
Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi čidlem kolektoru T1 a snímačem nádrže T2. Pokud je rozdíl větší nebo shodný se zapínacím teplotním rozdílem, solární oběhové čerpadlo (R1) se zapne a zásobník se ohřívá, dokud nebude dosažen teplotní rozdíl pro vypnutí nebo maximální teplota zásobníku.



| Čidlo | Popis | Relé | Popis |
|-------|----------------------------|------|----------------------------|
| T1 | Teplota kolektoru | R1 | Solární oběhové čerpadlo |
| T2 | Teplota dolní části nádrže | HR | Funkce dohřívání/termostat |
| T3 | Teplota horní části nádrže | | |

5. Parametry a možnosti funkce

5.1 Přehled struktury nabídky



5.2 Popis ovládání nabídky

Vstupte do hlavní nabídky

- ▶ Stisknutím tlačítka „SET“ otevřete hlavní nabídku.
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ vyberte nabídku.
- ▶ Stisknutím tlačítka „SET“ vstoupíte do podnabídky.

Vstup do podnabídky

- ▶ Po výběru hlavní nabídky stiskněte tlačítko „SET“ pro přístup do podnabídky.
- ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ vyberte podnabídku,
- ▶ Stisknutím tlačítka „SET“ vstoupíte do rozhraní pro úpravu hodnoty nebo do funkce výběru (vyberte ON/OFF).
- ▶ Hodnotu upravte stisknutím „▲/▼“.
- ▶ Stisknutím „SET“ potvrďte nastavenou hodnotu



Poznámka: Vstupte do rozhraní pro úpravu nabídky, pokud do 3 minut nestisknete žádné tlačítko, obrazovka nastavení ukončí a přejde do hlavního rozhraní.

5.3 Kontrola hodnoty

V normálním provozním režimu stiskněte tlačítko „▲/▼“, můžete zobrazit teplotu kolektoru a nádrže, rychlost čerpadla, dobu chodu ovladače, verzi softwaru.



Poznámka: Vstupte do rozhraní kontroly hodnoty, pokud do 1 minuty nestisknete žádné tlačítko, obrazovka opustí rozhraní kontroly a přepne se do hlavního rozhraní.

6. Nastavení funkcí provozu a nastavení parametrů (pro uživatele)

6.1 CLK - Nastavení času



- ▶ Stiskněte tlačítko „SET“, vyberte nabídku CLK
- ▶ Stiskněte tlačítko „SET“, na displeji bliká hodina „00“.
- ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ nastavte hodinu
- ▶ Stiskněte tlačítko „SET“, na displeji začne blikat minutový čas „00“
- ▶ Pro nastavení minut stiskněte tlačítko „▲/▼“
- ▶ Nastavenou hodnotu uložíte stisknutím tlačítka „SET“ nebo „ESC“



Poznámka: V případě, že je napájení ovladače vypnuto, bude si datum a čas v ovladači pamatovat po dobu 36 hodin.

6.2 AH - Funkce dohřevu/termostatu

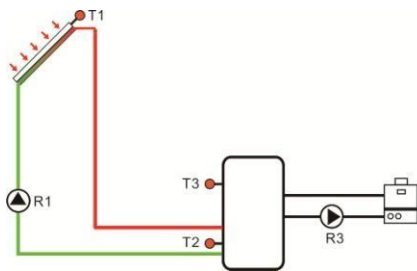
Funkce termostatu pracuje nezávisle na solárním provozu a můžete ji použít k využití přebytečné energie nebo k dohřátí zásobníku jiným zdrojem tepla.

- AH O < AH F

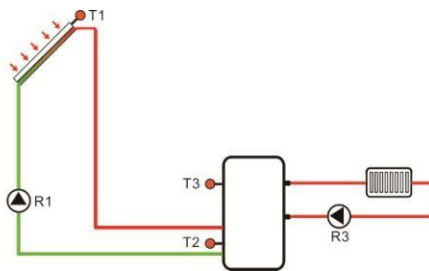
funkce termostatu pro dohřívání

- AH O > AH F

funkce termostatu pro využití přebytečné energie



Funkce pro dohřívání



Funkce pro využití přebytečné energie

- Aby bylo možné na určitou dobu zablokovat funkci termostatu, existují 3 časové rámce t1 ... t3.
- Senzor (AHS) pro „dohřev/termostat“ je volitelný. Je řízen snímačem nádrže T3 nebo T2 (volitelné).
- Pokud chcete vypnout jedno načasované topení, pak můžete nastavit čas zapnutí a čas vypnutí na stejnou hodnotu (například nastavte tA2 O 00:00 a nastavte tA2 F 00: 00, druhý časový úsek tuto funkci nemá), to znamená, že tento časový úsek není k dispozici, funkce dohřívání/termostat VYP.
- Nastavení funkce dohřívání/termostatu: Pokud má funkce termostatu fungovat od 06:00 do 17:00 pouze upravte tA1O na 06:00 a tA1F na 17:00.



Poznámka: Pokud zákazník používá záložní elektrický ohřívač, musí podle výkonu elektrického ohřívače vybavit odpovídající bezpečnostní zařízení, jako je stykač a jistič, Tento ovladač, doporučujeme vybavit zařízením SR802 (podrobné technické údaje SR802 viz náhradní díly)

| Menu structure | | | | | |
|---|------------|-------------------|---------------------|-------------|---|
| AH (Main menu) ② ↓ AHS ↓ AHO ↓ AHF ↓ tH1O ⋮ tH3F — Submenu | | | | | |
| Hlavní menu | Podnabídka | Tovární nastavení | Nastavitelný rozsah | Krok úpravy | Popis |
| AH | | | | | Funkce dohřev/termostat |
| | AHS | S2 | S2. S3 | | Vyberte požadovaný senzor vyhřívané nádrže (S3 pro T3, S2 pro T2) |

| | | | | | |
|--|-------|-------|-------------|-------|---|
| | AHO | 40°C | | 0.5°C | Zapínací teplota pro dohřívání |
| | AHF | 45°C | | 0.5°C | Vypínací teplota pro dohřívání |
| | tA 1O | 00:00 | 00:00-23:59 | | Čas zapnutí prvního úseku pro dohřívání |
| | tA 1F | 23:59 | 00:00-23:59 | | Čas vypnutí prvního úseku pro dohřívání |
| | tA 2O | 00:00 | 00:00-23:59 | | Čas zapnutí druhého úseku pro dohřívání |
| | tA 2F | 00:00 | 00:00-23:59 | | Čas vypnutí druhého úseku pro dohřívání |
| | tA 3O | 00:00 | 00:00-23:59 | | Čas zapnutí třetího úseku pro dohřívání |
| | tA 3F | 00:00 | 00:00-23:59 | | Čas vypnutí třetího úseku pro dohřívání |

Nastavení funkce:

► Stisknutím tlačítka „SET“ se dostanete do hlavní nabídky a stisknutím „▲“ vyberte AH. Hlavní nabídka dohřívání/termostat.



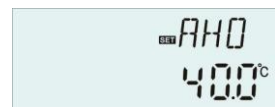
► Stisknutím tlačítka „SET“ nastavte parametr, na obrazovce se zobrazí „AHS S2“.



► Stiskněte tlačítko „SET“, „S2“ bliká

► Stisknutím tlačítka „▲/▼“ vyberte požadovaný senzor (S3 pro T3, S2 pro T2)

► Nastavení uložte stisknutím tlačítka „SET“ nebo „ESC“.



► Stiskněte tlačítko „▲“, na obrazovce se zobrazí „AHO 40°C“

► Stiskněte tlačítko „SET“, „40 °C“ bliká

► Stisknutím tlačítka „▲/▼“ upravte teplotu zapnutí.

► Nastavení uložte stisknutím tlačítka „SET“ nebo „ESC“.



► Stiskněte tlačítko „▲“, na obrazovce se zobrazí „AHF 45°C“

► Stiskněte tlačítko „SET“, hodinový čas „45 °C“ bliká

► Stisknutím tlačítka „▲/▼“ upravíte hodnotu vypínací teploty.

► Nastavení uložte stisknutím tlačítka „SET“ nebo „ESC“.



► Stiskněte tlačítko „▲“ na obrazovce se zobrazí „tA1O 00 : 00“

► Stiskněte tlačítko „SET“, hodinový čas „00“ bliká

► Stisknutím tlačítka „▲/▼“ upravíte hodiny doby zapnutí

► Stiskněte tlačítko „SET“, minutový čas „00“ bliká

► Stisknutím tlačítka „▲/▼“ nastavte minuty doby zapnutí



► Nastavení uložte stisknutím tlačítka „SET“ nebo „ESC“.

► Stiskněte tlačítko „▲“, na obrazovce se zobrazí „tA1F 23 : 59“

► Stiskněte tlačítko „SET“, hodinový čas „23“ bliká

- ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ upravíte hodinu doby vypnutí
 - ▶ Stiskněte tlačítko „SET“, minutový čas „59“ bliká
 - ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ nastavte minutu doby vypnutí
 - ▶ Nastavení uložte stisknutím tlačítka „SET“ nebo „ESC“.
 - ▶ Stisknutím tlačítka „▲“ se dostanete do okna doby zapnutí druhého dohřevu/termostatu, opakováním výše uvedených kroků nastavíte čas pro druhý a třetí časový úsek pro dohřev/termostat.
- Pokud chcete vypnout jednorázový dohřev/termostat, můžete nastavit zapnutí a vypnutí na stejnou hodnotu. (Například druhý časový úsek tuto funkci nemá, pak můžete nastavit tA2O 00 : 00 a tA2F 00 : 00)
- Když na obrazovce bliká (☺☺☺) znak topení, znamená to, že je aktivována funkce dohřívání.

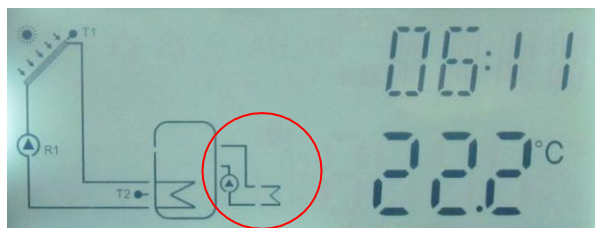


Poznámka:

Znak " (☺☺☺) " představuje dohřev.

1. V přednastaveném časovém úseku se na obrazovce rozsvítí (☺☺☺) znak topení.
2. Mimo nastavenou dobu se na obrazovce nezobrazí (☺☺☺) znak topení.

Znak „AH“ představuje funkci termostat



7. Nastavení funkcí provozu a nastavení parametrů (technik)

7.1 PWD – Heslo

- ▶ Vstupte do hlavní nabídky, vyberte „PWD 0000“ a zadejte heslo
- ▶ Stiskněte tlačítko „SET“, první číslice bliká, zadejte heslo, tovární nastavení je „0000“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ zadejte první číslici
- ▶ Stiskněte „SET“, druhá číslice bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ zadejte druhou číslici
- ▶ Stiskněte „SET“, třetí číslice bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ zadejte třetí číslici



- ▶ Stiskněte „SET“, čtvrtá číslice bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ zadejte čtvrtou číslici
- ▶ Stisknutím „SET“ otevřete hlavní nabídku

Prostřednictvím hesla nastaveného tak, aby omezovalo uživatele ve změně některých parametrů, jsou zapotřebí 4 číslice. Výchozí hodnota je 0000. Pokud není nastaveno žádné heslo, stačí pětkrát stisknout „SET“ a vstoupit přímo do hlavní nabídky.

7.2 LOAD - Ohřev nádrže

Popis funkce:

ΔT - řídicí logika

Regulátor funguje jako standardní teplotní diferenční regulátor. Pokud teplota dosáhne nebo překročí teplotní rozdíl při zapnutí (DTO), čerpadlo se zapne. Když teplotní rozdíl dosáhne nebo klesne pod nastavený teplotní rozdíl vypnutí (DTF), příslušné relé se vypne.



Poznámka: Rozdíl teplot pro zapnutí musí být o 0,5 K vyšší než teplotní rozdíl pro vypnutí. Nastavený teplotní rozdíl musí být minimálně o 0,5 K vyšší než teplotní rozdíl pro zapnutí.

Kontrola rychlosti

Pokud teplota dosáhne nebo překročí teplotní rozdíl pro zapnutí, čerpadlo se zapne na 100% otáček na 10 s. Poté se rychlost sníží na minimální hodnotu otáček čerpadla.

Pokud teplotní rozdíl dosáhne přednastaveného teplotního rozdílu, zvýší se otáčky čerpadla o jeden krok (10%). Odezva ovladače může být přizpůsobena pomocí parametru RIS. Pokud se rozdíl zvyšuje o nastavitelnou hodnotu nárůstu RIS, otáčky čerpadla se zvyšují o 10%, dokud není dosaženo maximálních otáček čerpadla 100%. Pokud se teplotní rozdíl sníží o nastavitelnou hodnotu nárůstu (RIS), sníží se podle toho otáčky čerpadla o jeden krok o 10%.



Poznámka: Aby byla povolena funkce řízení otáček, musí být odpovídající čerpadlo nastaveno na (MIN, MAX) a reléové ovládání musí být nastaveno na (PULS, PSOL, PHEA nebo 0-10 V) (v nabídce nastavení PUMP).

SMX Nastavení maximální teploty nádrže

Pokud teplota nádrže dosáhne nastavené maximální teploty, nádrž již nebude ohřívána, aby se předešlo poškození přehřátím.

Pokud je překročena maximální teplota nádrže, na obrazovce se zobrazí znak.



Lze vybrat senzor pro maximální omezení nádrže (SMAX). Maximální omezení se vždy vztahuje na vybraný snímač (T2 nebo T3). Hystereze zapnutí (HYST) je volitelná (Výchozí hodnota je 2°C), například když je maximální teplota nádrže nastavena na 70°C, při snížení teploty nádrže na 68°C, funkce ochrany maximální teploty nádrže se automaticky deaktivuje.

| Hlavní menu | Podnabídka | Tovární nastavení | Nastavitelný rozsah | Krok úpravy | Popis |
|-------------|------------|-------------------|---------------------|-------------|--|
| LOAD | | | | | Ohřev nádrže |
| | DTO | 6K | 1-50K | 0.5K | Zapínací teplotní rozdíl nádrže topení |
| | DTF | 4K | 0.5-49.5K | 0.5K | Vypínací teplotní rozdíl nádrže topení |
| | DTS | 10K | 1.5-50K | 0.5K | Teplotní rozdíl řízení otáček čerpadla |
| | RIS | 2K | 1-20K | 1K | Rozsah náběhu regulace otáček čerpadla |
| | SMX | 70°C | 4-95°C | 1°C | Maximální teplota nádrže |
| | SMAX | S2 | S2. S3 | | Senzor pro maximální teplotu nádrže (S3 pro T3, S2 pro T2) |
| | HYST | 2K | 0.1-10K | 0.1K | Hystereze maximální teploty nádrže |

Nastavte funkce

- ▶ Vyberte hlavní nabídku „LOAD“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „DTO 6K“
- ▶ Stiskněte „SET“, „6K“ bliká
- ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ upravte teplotu zapnutí čerpadla solárního okruhu
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte



- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „DTF 4K“
- ▶ Stiskněte „SET“, „4K“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte vypínací teplotu čerpadla solárního okruhu
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte



- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „DTS 10K“
- ▶ Stiskněte „SET“, „10K“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte standardní teplotní rozdíl čerpadla solárního okruhu
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte



- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „RIS 2K“
- ▶ Stiskněte „SET“, „2K“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte rozsah náběhu regulace otáček čerpadla
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte



- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „SMX 70°C“
- ▶ Stiskněte „SET“, „70 °C“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte maximální teplotu nádrže
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte



- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „SMAX S2“
- ▶ Stiskněte „SET“, „S2“ bliká
- ▶ Stiskněte „▲/▼“, vyberte snímač pro maximální teplotu zásobníku (S3 pro T3, S2 pro T2)
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte





- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „HYST 2K“
- ▶ Stiskněte „SET“, „2K“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte hysterezi maximální teploty nádrže
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte



7.3 COL - Funkce kolektoru

Popis funkce

OCEM Nouzové vypnutí kolektoru


Když teplota kolektoru překročí nastavenou nouzovou teplotu kolektoru, poté se solární čerpadlo (R1) vypne, aby chránilo součásti systému před přehřátím (nouzové vypnutí kolektoru). Pokud je překročena maximální teplota kolektoru (OCEM), svítí na obrazovce znak  a .




Varování! Nebezpečí poranění! Nebezpečí poškození systému tlakovým rázem! Pokud je jako teplotonosná kapalina v tlakových systémech použita voda (voda se vaří při 100°C). Při použití vody nenastavujte mezní teplotu kolektoru vyšší než 95° C.

OCCO Chlazení kolektoru


Funkce chlazení kolektoru udržuje teplotu kolektoru stoupající v provozním rozsahu ohřevem nádrže. Pokud teplota nádrže dosáhne 95 °C, funkce bude z bezpečnostních důvodů vypnuta.

Když teplota nádrže překročí nastavenou maximální teplotu nádrže, solární systém se vypne. Pokud teplota kolektoru stoupne na nastavenou maximální teplotu kolektoru, solární čerpadlo se znovu zapne, dokud teplota kolektoru neklesne pod maximální teplotu kolektor. Teplota v nádrži pak může překročit maximální teplotu, ale pouze do 95°C (nouzové vypnutí nádrže) a znak  bliká na obrazovce, systém se zastaví.

Pokud je chlazení kolektoru aktivní, znak  bliká na obrazovce.


Tato funkce je k dispozici pouze v případech, že nejsou aktivovány funkce chlazení systému (OSYC) a funkce přenosu tepla (OHDP).

OCMI Minimální teplota kolektoru

Minimální teplota kolektoru je nejnižší teplota kolektoru, pouze když je teplota kolektoru vyšší než tato teplota, lze zapnout solární čerpadlo (R1), pokud teplota kolektoru klesne pod nastavenou minimální teplotu, funkce se aktivuje, znak  bliká na obrazovce.

OCFR Funkce ochrany proti zamrznutí kolektoru

Funkce ochrany proti zamrznutí kolektoru aktivuje nabíjecí obvod mezi kolektorem a nádrží, když teplota kolektoru klesne pod nastavenou teplotu CFRO. Tím bude kapalina chráněna před zamrznutím nebo srážením. Pokud teplota kolektoru překročí vypínací teplotu kolektorové nemrznoucí funkce CFRF, solární čerpadlo se opět vypne.

Pokud je aktivována funkce ochrany proti zamrznutí kolektoru, znak  bliká na obrazovce.



Poznámka: Protože tato funkce využívá omezené teplo, které je uloženo v nádrži, tak funkce by měla být používána v oblastech, kde se okolní teploty pohybují kolem bodu mrazu pouze několik dní v roce.

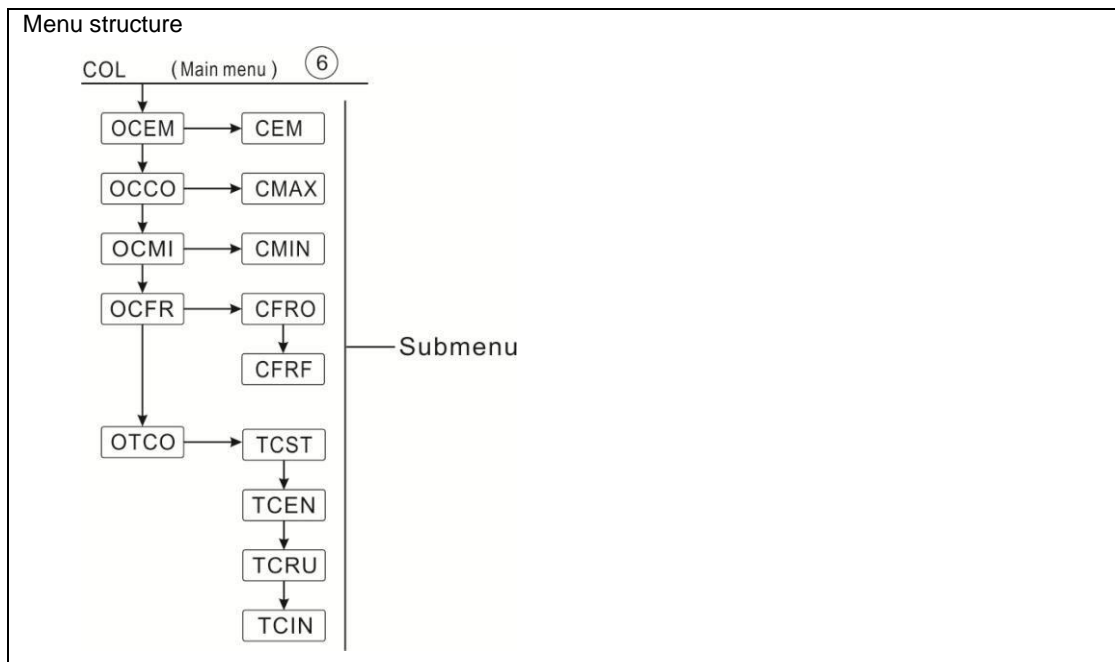
OTCO Funkce trubicového kolektoru

Tato funkce se používá ke zlepšení chování při zapnutí v systémech s neideálními polohami snímačů (např. s některými typy trubicových kolektorů).

Tato funkce pracuje v upraveném časovém úseku. Aktivuje čerpadlo R1 kolektorového okruhu na nastavitelnou dobu mezi nastavitelnými pauzami, aby se kompenzovalo zpožděné měření teploty.

Pokud je doba běhu nastavena na více než 10 s, čerpadlo poběží 100% po dobu prvních 10 s doby běhu. Po zbývajícím dobu provozu poběží čerpadlo s upravenými minimálními otáčkami.

Pokud je snímač kolektoru vadný nebo je kolektor zablokovaný, bude tato funkce vypnuta.



| Hlavní menu | Podnabídka 1 | Podnabídka 2 | Tovární nastavení | Nastavitelný rozsah | Krok úpravy | Popis |
|-------------|--------------|--------------|-------------------|---------------------|-------------|---|
| COL | | | | | | Funkce kolektoru |
| | OCEM | | ON | | | Kolektor Nouzová funkce Zapnuto/vypnuto |
| | | CEM | 130°C | 80-200°C | 1°C | Teplota nouzového vypnutí kolektoru (hystereze 10 K) |
| | OCCO | | OFF | | | Funkce chlazení kolektoru Zapnuto/vypnuto |
| | | CMAX | 110°C | 70-160°C | 1°C | Teplota kolektoru chlazení (hystereze 5°C) |
| | OCMI | | OFF | | | Funkce minimální teploty kolektoru Zapnuto/vypnuto |
| | | CMIN | 10°C | 10-90°C | 1°C | Minimální teplota kolektoru Pro zapnutí systému |

| | | | | | | |
|--|------|------|-------|-------------|-------|---|
| | OCFR | | OFF | | | Zapnutí/vypnutí funkce proti zamrznutí |
| | | CFRO | 4°C | -40-8°C | 0.5°C | Zapínací teplota funkce proti zamrznutí |
| | | | 5°C | -39-9°C | 0.5°C | Vypínací teplota funkce proti zamrznutí |
| | OTCO | | OFF | | | Funkce trubicového kolektoru |
| | | TCST | 07:00 | 00:00-23:00 | 1min | Čas začátku funkce trubice kolektoru |
| | | TCEN | 19:00 | 00:00-23:00 | 1min | Čas zastavení funkce trubice kolektoru |
| | | TCRU | 30s | 30-300s | 1s | Doba chodu čerpadla během funkce trubicového kolektoru |
| | | TCIN | 30min | 5-60min | 1min | Čas zastavení čerpadla během funkce trubicového kolektoru |

Nastavení funkce:

OCEM Nastavení (funkce nouzového vypnutí kolektoru)

- ▶ Vyberte nabídku funkcí „COL“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „OCEM“
- ▶ Stiskněte znovu „SET“, na obrazovce se zobrazí „OCEM ON“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce bliká „ON“
- ▶ (Pokud je nutné tuto funkci vypnout, deaktivujte ji stisknutím „▲/▼“)
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte



- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „OCEM 130°C“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce začne blikat „130°C“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ aktivujete nebo deaktivujete nouzovou funkci kolektoru
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stisknutím „ESC“ se vrátíte do předchozí nabídky



OCCO Nastavení (funkce chlazení kolektoru)

- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „OCCO“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „OCEM OFF“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce bliká „OFF“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ aktivujete tuto funkci, na obrazovce se zobrazí „OCEM ON“
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „CMAX 110°C“



- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte teplotu zapnutí funkce chlazení kolektoru
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stisknutím „ESC“ se vrátíte do předchozí nabídky

OCMI Nastavení (minimální teplota kolektoru)

- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „OCMI“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „OCMI OFF“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce bliká „OFF“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ aktivujete tuto funkci, na obrazovce se zobrazí „OCMI ON“
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „OCMI 10°C“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte minimální teplotu kolektoru
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stisknutím „ESC“ se vrátíte do předchozí nabídky

OCMI

OCMI
OFF

CMIN
100°C

OCFR Nastavení (funkce nemrzoucí směsi)

- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „OCFR“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „OCFR OFF“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce bliká „OFF“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ aktivujete tuto funkci, na obrazovce se zobrazí „OCFR ON“
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „CFRO 4°C“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce začne blikat „4°C“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte teplotu zapnutí funkce nemrzoucí směsi
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „CFRF 5°C“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce bliká „5°C“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte teplotu vypnutí funkce nemrzoucí směsi
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stisknutím „ESC“ se vrátíte do předchozí nabídky

OCFR

OCFR
OFF

CFRO
040°C

CFRF
050°C

OTCO Nastavení (Funkce trubcového kolektoru)

- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „OTCO“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „OTCO OFF“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce bliká „OFF“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ aktivujete tuto funkci, na obrazovce se zobrazí „OTCO ON“
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „TCST 07:00“

OTCO

OTCO
OFF

- ▶ Stiskněte „SET“, „07“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ nastavte hodiny
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce bliká „00“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ nastavte minuty
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „TCEN 19:00“
- ▶ Stiskněte „SET“, „19“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ nastavte hodiny
- ▶ Stiskněte „SET“, „00“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ nastavte minuty
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „TCRU 30“
- ▶ Stiskněte „SET“, „30“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte dobu běhu
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „TCIN 30Min“
- ▶ Stiskněte „SET“, „30“ bliká
- ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ upravte čas zastavení
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stisknutím „ESC“ se vrátíte do předchozí nabídky

TCST
07:00

TCEN
19:00

TCRU
30

TCIN
30 Min

7.4 PUMP Režim ovládání čerpadla

Popis funkce:

Pomocí tohoto parametru lze upravit režim ovládání relé. Lze vybrat následující režimy:

Nastavení pro standardní čerpadlo bez regulace otáček: ONOF: Čerpadlo zapnuto / čerpadlo vypnuto

Nastavení pro standardní čerpadlo s regulací otáček: PULS: Řízení roztržení pomocí polovodičového relé

Úprava pro vysoce účinné čerpadlo (čerpadlo HE)

- PSOL: PWM profilové solární čerpadlo
- PHEA: PWM profilové topné čerpadlo
- 0-10: Regulace otáček signálem 0 - 10 V.

Poznámka:

1. Další informace o připojení vysoce účinného čerpadla viz odstavec (3.5 Připojení s vysoce účinným čerpadlem)
2. Minimální otáčky čerpadla: V nabídce nastavení MIN1 lze výstupu R1 přidělit relativní minimální otáčky pro připojená čerpadla.
3. Maximální otáčky čerpadla: V nabídce nastavení MAX1 lze výstupu R1 přidělit relativní maximální otáčky pro připojená čerpadla.

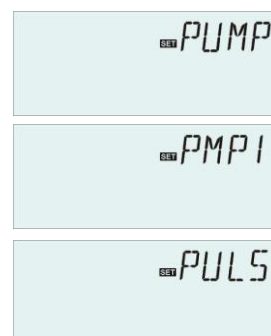
4. Pokud se používají zařízení, která nejsou řízena otáčkami (například motorové ventily), musí být hodnota otáček čerpadla příslušného relé nastavena na 100 % nebo musí být režim ovládání nastaven na ON/OFF, aby se deaktivovala regulace otáček čerpadla.

i **Poznámka:** Přidělení relé PWM: PWM pro R1

| Hlavní menu | Podnabídka 1 | Podnabídka 2 | Tovární nastavení | Nastavitelný rozsah | Krok úpravy | Popis |
|-------------|--------------|--------------|-------------------|---------------------|-------------|---|
| PUMP | | | | | | Režim ovládání čerpadla |
| | ONOF | | ON | ON/OFF | | Čerpadlo zapnuto/vypnuto (pro čerpadlo bez nastavení funkce rychlosti otáček) |
| | PULS | | OFF | ON/OFF | | Pulzní ovládání (Řízení otáček pomocí polovodičového relé) |
| | | MIN1 | 50% | 20-95% | 5% | |
| | | MAX1 | 100% | 25-100% | 5% | |
| | PSOL | | OFF | ON/OFF | | PWM řízení Profil solární čerpadlo |
| | | MIN1 | 50% | 20-95% | 5% | |
| | | MAX1 | 100% | 25-100% | 5% | |
| | PHEA | | OFF | ON/OFF | | PWM řízení Profil topenářské čerpadlo |
| | | MIN1 | 50% | 20-95% | 5% | |
| | | MAX1 | 100% | 25-100% | 5% | |
| | 0-10 | | OFF | ON/OFF | | Rychlost čerpadla řízená signálem 0-10 V |
| | | MIN1 | 50% | 20-95% | 5% | |
| | | MAX1 | 100% | 25-100% | 5% | |

Nastavení funkcí

- ▶ Vyberte nabídku „PUMP“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „ONOF ON“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ vyberte typ čerpadla „PLUS 、 PSOL 、 PHEA 、 0-10V“
- ▶ Po výběru typu čerpadla stiskněte „SET“ pro přístup k typu čerpadla.
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce bliká „OFF“
- ▶ Otevřete stisknutím „▲/▼“
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stisknutím „ESC“ se vrátíte do předchozí nabídky



i **Poznámka:**

Lze vybrat pouze 1 typ z 5 typů ONOF 、 PLUS 、 PSOL 、 PHEA 、 0-10V

Příklad: když je vybrána možnost „PLUS ZAPNUTO“, automaticky se zavřou další čtyři typy.

7.5 COOL - Funkce chlazení

Popis funkce:

Pro 3 různá zařízení lze aktivovat 3 funkce chlazení: chlazení systému, chlazení nádrže, přenos tepla externím chladičem.

OSYC Chlazení systému


Cílem funkce chlazení systému je prodloužit životnost sluneční soustavy na delší dobu. Tato funkce potlačuje maximální teplotu v nádrži, aby v horkých dnech poskytla tepelné odlehčení kolektorového pole a teplotně kapalin. Pokud je teplota v nádrži vyšší než nastavená maximální teplota v nádrži a je dosažen spínací teplotní rozdíl **DTCO**, solární čerpadlo zůstane v provozu nebo se zapne. Zatížení slunečním zářením pokračuje, dokud teplotní rozdíl neklesne pod nastavenou vypínací hodnotu **DTCF** nebo není dosaženo teploty nouzového vypnutí kolektoru **CEM**.



Poznámka: Tato funkce bude k dispozici pouze v případě, že nejsou aktivovány funkce chlazení kolektorů, funkce externího přenosu tepla radiátorem.

OSTC Chlazení nádrže

Když je aktivována funkce chlazení nádrže, ovladač si klade za cíl nádrž během noci ochladit, aby se připravila na sluneční zatížení následující den. Pokud teplota v nádrži překročí nastavenou maximální teplotu v nádrži **SMAX**, teplota kolektoru klesne pod teplotu nádrže až na spínací teplotní rozdíl **DTCO** této funkce chlazení, pak se aktivuje systém, který ochladí nádrž uvolněním energie přes kolektor.

Pokud je aktivována funkce chlazení nádrže, znak  bliká na obrazovce



Poznámka: Pokud teplota nádrže dosáhne 95 °C, všechny funkce chlazení budou zablokovány. Hysterezní spínač pro teplotní rozdíl je 5K.

| Hlavní menu | Podnabídka 1 | Podnabídka 2 | Tovární nastavení | Nastavitelný rozsah | Krok úpravy | Popis |
|-------------|--------------|--------------|-------------------|---------------------|-------------|---|
| COOL | | | | | | Funkce chlazení |
| | OSYC | | OFF | ON/OFF | | Funkce chlazení systému |
| | OSTC | | OFF | ON/OFF | | Funkce chlazení nádrže |
| | | DTCO | 20K | 1-30K | 0.5K | Teplotní rozdíl pro zapnutí funkce chlazení |
| | | DTCF | 15K | 0.5-29.5K | 0.5K | Teplotní rozdíl pro vypnutí funkce chlazení |

Nastavení funkce:

OSYC nastavení (funkce chlazení systému)

- ▶ Vyberte nabídku „COOL“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „OSYC OFF“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce bliká „OFF“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ tuto funkci aktivujete
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložíte



OSTC Nastavení (funkce chlazení nádrže)

- ▶ Stiskněte tlačítko „▲“, na obrazovce se zobrazí „OSTC“
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „OSTC OFF“
- ▶ Stiskněte tlačítko „SET“, „OFF“ bliká
- ▶ Tuto funkci aktivujete stisknutím „▲/▼“
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „DTCO 20K“
- ▶ Stiskněte „SET“, „20K“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte spínač teplotního rozdílu
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložíte



- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „DTCF 15K“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte teplotní rozdíl pro vypnutí
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stisknutím „ESC“ se vrátíte do předchozí nabídky



7.6 MAN - Ruční ovládání

Popis funkce:

Pro řídicí a servisní práce lze provozní režim relé nastavit ručně. Za tímto účelem vyberte nabídku nastavení MAN (pro R1, HR) a ručně nastavte výstup „On/OFF“.

i **Poznámka:** Když je aktivován manuální režim, na obrazovce bliká znak (⌂), ovladač běží 15 minut a poté vypne veškerý výstup a ovládání opustí manuální režim.

| Hlavní menu | Podnabídka | Tovární nastavení | Nastavitelný rozsah | Popis |
|-------------|------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| MAN | | | | Ruční ovládání |
| | R1 | OFF | ON/OFF | R1 zapnutí a vypnutí |
| | HR | OFF | ON/OFF | HR zapnutí a vypnutí |

Nastavení funkcí

- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „R1“
- ▶ Stiskněte „SET“, zobrazí se „R1 OFF“
- ▶ Stiskněte „SET“, „OFF“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ aktivujete tuto funkci, zobrazí se „R1 ON“
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stiskněte „▲“, zobrazí se „HR“, opakováním výše uvedených kroků nastavíte ruční výstup HR.



7.7 BLPR - Blokovací ochrana

Popis funkce:

Aby byla čerpadla chráněna před zablokováním po zastavení, je regulátor vybaven funkcí ochrany proti zablokování. Tato funkce zapíná relé jeden po druhém každý den ve 12:00 a čerpadlo běží 10 s na 100 % otáček.

| Hlavní menu | Podnabídka | Tovární nastavení | Popis |
|-------------|------------|-------------------|--|
| BLPR | ON/OFF | OFF | Zapnutí/vypnutí funkce blokovací ochrana |

Nastavení funkcí

- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „BLPR“
- ▶ Stiskněte „SET“, zobrazí se „BLPR OFF“
- ▶ Stiskněte „SET“, „OFF“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ aktivujete tuto funkci, na obrazovce se zobrazí „BLPR ON“
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložíte



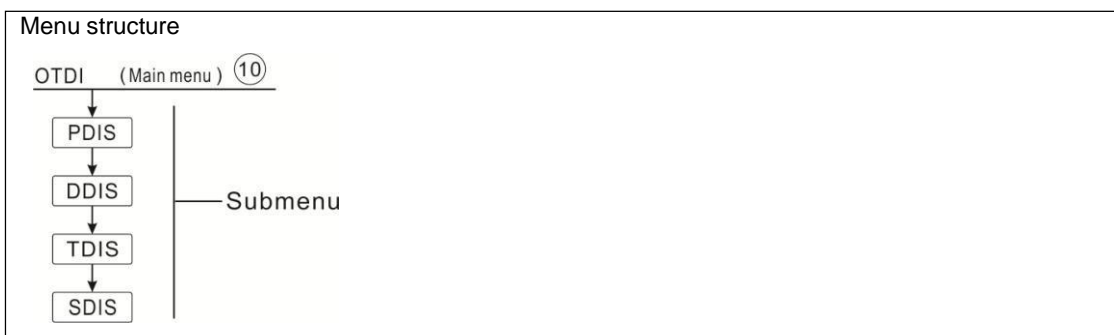
7.8 OTDI - Funkce tepelné dezinfekce

Popis funkce:

Tato funkce pomáhá zabránit šíření legionel v nádržích na TUV systematickou aktivací dohřívání.

Pro tepelnou dezinfekci je třeba sledovat teplotu na přiděleném senzoru. Během monitorovacího období PDIS tato ochrana zajišťuje, že je trvale překročena dezinfekční teplota TDIS po celou dobu dezinfekce DDIS. Termickou dezinfekci lze dokončit pouze tehdy, pokud je po dobu dezinfekce překročena teplota dezinfekce bez jakéhokoli přerušení.

Období monitorování PDIS začíná, jakmile teplota na přiřazeném senzoru klesne pod teplotu dezinfekce TDIS, jakmile skončí období monitorování PDIS, spustí se období dezinfekce SDIS a přidělené referenční relé aktivuje dohřívání, když teplota nádrže překročí dezinfekční teplotu, fáze dezinfekce DDIS a začíná odpočítávání času ohřevu dezinfekce, odpočítávání končí, ohřev dezinfekce končí.



| Hlavní menu | Podnabídka | Tovární nastavení | Nastavitelný rozsah | Krok úpravy | Popis |
|-------------|------------|-------------------|---------------------|-------------|----------------------------------|
| OTDI | | OFF | ON/OFF | | Funkce tepelné dezinfekce |
| | PDIS | 7d | 0-30d | 1d | Časový úsek sledování dezinfekce |
| | DDIS | 10min | 1-180 | 1min | Doba ohřevu dezinfekce |
| | TDIS | 70°C | 0-90°C | 1°C | Teplota dezinfekce |
| | SDIS | 18:00 | 00:00-21:00 | 1:00 | Čas zahájení dezinfekce |

Nastavení funkcí

- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „OTDI“
- ▶ Stiskněte displej „SET“, „OTDI OFF“
- ▶ Stiskněte „SET“, „OFF“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ aktivujete tuto funkci, zobrazí se „OTDI ON“
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stiskněte „▲“, zobrazí se „PDIS 7“
- ▶ Stiskněte „SET“, „7“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravíte dny pro sledování dezinfekce,
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „DDIS 10Min“
- ▶ Stiskněte „SET“, „10“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte dobu ohřevu dezinfekce
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „TDIS 70°C“
- ▶ Stiskněte „SET“, „70°C“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte teplotu dezinfekce
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte
- ▶ Stiskněte „▲“, na obrazovce se zobrazí „SDIS 18:00“
- ▶ Stiskněte „SET“, „18“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte čas zahájení dezinfekce
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte



7.9 UNIT C-F - Nastavení jednotky měření teploty



| Hlavní menu | Podnabídka | Tovární nastavení | Nastavitelný rozsah | Popis |
|-------------|------------|-------------------|---------------------|----------------------------|
| UNIT | | | | Nabídka přepínání jednotek |
| | TEMP | °C | °C / °F | °C – °F switch |

Nastavení funkcí

- ▶ Vyberte nabídku UNIT
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „TEMP °C“
- ▶ Stiskněte „SET“, „°C“ bliká
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ vyberte jednotku teploty
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte



7.10 BEEP - Upozornění na poruchu bzučákem

Pokud má systém poruchu (porucha teplotního čidla, pípnutí odešle varování, bude existovat varování o chybě po stisknutí tlačítka „ESC“.

| Menu structure | | | |
|--|------------|-------------------|---|
| BEEP (Main menu) ⑫ | | | |
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">ON/OFF</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 50px; margin-right: 10px;"></div> <div style="margin-left: 10px;">Submenu</div> </div> | | | |
| Hlavní menu | Podnabídka | Tovární nastavení | Popis |
| BEEP | ON/OFF | OFF | Výstražný spínač výstrahy bzučáku zapnuto/vypnuto |

BEEP Nastavení (výstražná funkce poruchy bzučáku)

- ▶ Stiskněte na obrazovce „SET“, „BEEP“.
- ▶ Stiskněte na obrazovce „SET“, „BEEP OFF“.
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce začne blikat „OFF“.
- ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ zapnete funkci , „BEEP ON“ na obrazovce.
- ▶ Stisknutím „SET“ nebo „ESC“ nastavení uložte.



7.11 RST - Reset

Pomocí funkce reset lze všechna nastavení obnovit na tovární nastavení.



Nastavení funkcí

- ▶ Vyberte nabídku RST
- ▶ Stiskněte „SET“, na obrazovce se zobrazí „RSTP“
- ▶ Stiskněte „SET“, „YES“ bliká
- ▶ Stiskněte „SET“ na 3 sekundy, bzučák zazní 3krát „di“, rozsvítí se „YES“ a indikuje, že systém je obnoven do továrního nastavení.
- ▶ Stisknutím „ESC“ se vraťte do podnabídky



7.12 PASS - Nastavení hesla

Popis funkce:

Tato funkce pomáhá zákazníkům nastavit nové heslo.



Nastavení funkcí

Vyberte nastavení hesla, nabídka „PASS“ Chcete -li vstoupit do hlavní nabídky PASS

- ▶ Stiskněte tlačítko „SET“, zobrazí se „PWDN 0000“
- ▶ Stiskněte tlačítko „SET“, leva číslice bliká, zadejte aktuální heslo, tovární nastavení je „0000“
- ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ vstoupíte do zadání první číslice
- ▶ Stiskněte znovu tlačítko „SET“, druhá číslice bliká
- ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ vstoupíte do zadání druhé číslice
- ▶ Stiskněte znovu tlačítko „SET“, třetí číslice bliká



- ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ vstoupíte do zadání třetí číslice
- ▶ Stiskněte znovu tlačítko „SET“, čtvrtá číslice bliká
- ▶ Stisknutím tlačítka „▲/▼“ vstoupíte do zadání čtvrté číslice



▶ Stiskněte tlačítko „SET“, na obrazovce se zobrazí „PWDG 0000“, požádejte o opětovné zadání nového hesla, stejně jako výše zadáte nové heslo, na obrazovce se zobrazí „OK“, což znamená úspěšné opětovné zadání hesla.

i **Poznámka:** Pokud heslo zapomenete, nelze jej obnovit, ale můžete ho obnovit do tovární nastavení, pak můžete heslo znovu upravit jako výše popsané kroky a při obnovení do továrního nastavení postupujte následovně.

- ▶ Vypněte napájení ovladače
- ▶ Podržte tlačítko „ESC“
- ▶ Znovu připojte napájení, když zazní bzučák 3 ... a poté uvolněte tlačítko „ESC“, ovladač se obnoví na tovární nastavení hesla (tovární nastavení je 0000)

7.13 M.H - Manuální ohřev

Popis funkce:

Pomocí tohoto ovladače lze do zásobníku tepla spustit manuální záložní ohřev. Když je teplota zásobníku nižší než nastavená hodnota teploty zapnutí, je funkce manuálního ohřevu v pohotovostním režimu, když stisknete tlačítko ručního ohřevu, spustí se ohřev a bude fungovat, dokud teplota nádrže nedosáhne požadované hodnoty.

Aktivace/deaktivace této funkce:



- ▶ Stiskněte tlačítko „M.H“, na obrazovce bliká teplota „60°C“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravte požadovanou teplotu, nastavitelný rozsah 10°C ~ 80°C, tovární nastavení je 60°C
- ▶ Stiskněte „M.H“ nebo „ESC“ nebo počkejte 20 sekund pro spuštění manuálního ohřevu, poté se na obrazovce zobrazí ruční znak (☞) na displeji bliká znak (☞) topení
- ▶ Znovu stiskněte „M.H“, vypněte ruční topení.

i **Poznámka:** 1). Ruční ohřev není nepřetržitý ohřívací proces, spouští se ručně a když teplota dosáhne nastavené hodnoty, ohřev se zastaví. A funkce ručního ohřevu se automaticky zastaví.
2) .AHO> AHF: Při aktivaci funkce termostatu pro využití přebytečné energie, není ruční ohřev k dispozici.

7.14 Funkce dovolená

Funkce dovolená se používá pro provoz systému, když se neočekává žádná spotřeba vody, např. během prázdnin. Tato funkce ochlazuje systém, aby se snížilo tepelné zatížení. Když spodní teplota nádrže klesne pod 35°C, solární čerpadlo se deaktivuje.

Aktivace/deaktivace této funkce:

- ▶ Stiskněte tlačítko „“ na 3 sekundy, na obrazovce se zobrazí „HDAY 05“
- ▶ Stisknutím „▲/▼“ upravíte dny dovolené, nastavitelný rozsah 0-99 dní
- ▶ Opětovným stisknutím tlačítka „“ na 3 sekundy upravíte dny dovolené na 0,
- ▶ Pro ukončení stiskněte „ESC“, prázdninová funkce je vypnutá



Poznámka : Po návratu z dovolené tuto funkci včas deaktivujte.

8. Ochranná funkce

8.1 Funkce paměti při výpadku napájení

Při výpadku napájení regulátoru a při zapnutí napájení regulátor zachová parametry, které byly nastaveny před výpadkem napájení.

8.2 Ochrana obrazovky

Pokud po dobu 5 minut nestisknete žádné tlačítko, automaticky se aktivuje ochrana obrazovky a poté se vypne podsvícení LED. Stisknutím libovolného tlačítka znovu rozsvítíte LED lampu.

8.3 Kontrola problémů

Vestavěný ovladač je kvalifikovaný produkt, který je koncipován pro roky nepřetržitého bezproblémového provozu. Pokud dojde k problému, většina příčin je z periferních komponent, ale bez vztahu k samotnému řadiči. Následující popis některých dobře známých problémů by měl provozovateli pomoci problém izolovat, aby mohl být systém uveden do provozu co nejrychleji a aby se předešlo zbytečným nákladům. Samozřejmě zde nelze vyjmenovat všechny možné problémy. Většinu běžných problémů, s nimiž se ovladač potýká, však lze nalézt v níže uvedeném seznamu, ovladač vraťte prodejci, pouze pokud jste si naprosto jisti, že za závadu není zodpovědný žádný z níže uvedených problémů.

Na obrazovce bliká značka senzoru a varovný trojúhelník.

Selhání senzoru, stisknutím tlačítka „▲/▼“ vyberte umístění vadného senzoru a ukáže se Vám chybový kód.

„----“ Drát je přerušovaný, zkontrolujte ho.

„-88.8“ Drát je skratovaný, zkontrolujte ho.

Odpojte snímač, zkontrolujte hodnotu odporu pomocí ohmetru a s tabulkou níže.

PT1000 Hodnota odporu

| °C | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ω | 1000 | 1039 | 1077 | 1116 | 1155 | 1194 | 1232 | 1270 | 1309 | 1347 | 1385 | 1422 | 1460 |

NTC 10K B=3950 Hodnota odporu

| °C | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
|----|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| Ω | 33620 | 20174 | 12535 | 8037 | 5301 | 3588 | 2486 | 1759 | 1270 | 933 | 697 | 529 | 407 |

Kód chyby - Vysvětlení

| Kód chyby | Význam | Důvody a řešení |
|--|---|--|
| SMAX---/T3--- střídavě zobrazuje | Senzor maximální teploty nádrže (SMAX) je nastaven na T3 nebo porucha senzoru | <ol style="list-style-type: none"> 1. V hlavní nabídce (load) vyberte čidlo T2 používané pro funkci maximální teploty zásobníku (SMAX) 2. T3 na horní části nádrže není nainstalován 3. Snímač T3 je poškozený. |
| AH---/T3--- střídavě zobrazuje | Senzor topného objektu (AHS) je nastaven na T3 nebo porucha senzoru | <ol style="list-style-type: none"> 1. V hlavní nabídce (AH) vyberte snímač T2 jako hlavní snímač. 2. T3 na horní části nádrže není nainstalován 3. Snímač T3 je poškozený. |

9. Příslušenství


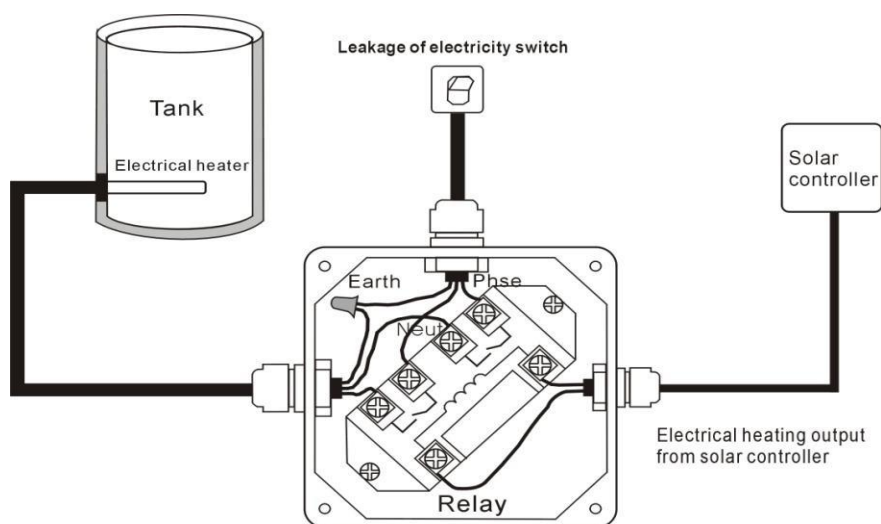
| Products name | Specification | Products picture |
|--|---|---|
| SR802 Unit for high power electrical heater | Dimension: 100mm*100mm*65mm Power supply: AC180V ~ 264V, 50/60Hz Suitable power: ≤ 4000W Available ambient temperature: -10 ~ 50°C Waterproof grade: IP43 |  |

Schéma připojení SR802



10. Záruční list

| | |
|---------------------------------|--|
| Potvrzení o prodeji | |
| Typ výrobku: SR208C | |
| Datum prodeje: | |
| Razítko a podpis prodávajícího: | |
| Potvrzení o montáži | |
| Montáž provedla odborná firma: | |
| Datum montáže: | |
| Razítko, podpis a adresa firmy: | |

Záruční podmínky

1. Obecně se záruční podmínky řídí Občanským zákoníkem. Prodejce odpovídá za jakost, funkci a provedení prodaného výrobku. Záruční doba začíná běžet dnem převzetí výrobku kupujícím. Doba od uplatnění reklamace až do doby, kdy kupující po skončení opravy byl povinen zboží převzít, se do záruční doby nepočítá.
2. Záruční doba je 24 měsíců od data prodeje
3. Prodávající je povinen v den prodeje výrobku čitelně a nesmazatelně vyplnit všechny rubriky záručního listu. Neúplně vyplněný nebo nevyplněný záruční list je neplatný.
4. Záruku nelze uplatnit na:
 - výrobek, který nebyl instalován, uveden do provozu nebo provozován v souladu s návodem k obsluze.
 - vadu výrobku, která vznikla neodbornou montáží nebo jiným neodborným uvedením výrobku do provozu, případně, mechanickým poškozením zaviněným uživatelem.
 - vadu výrobku způsobenou poruchami v elektrické síti, špatnou náplní nebo nevhodnými provozními podmínkami.
 - vadu výrobku způsobenou neodborným zásahem třetí osoby nebo živelnou událostí.
 - výrobek, kde veškeré záruční nebo jiné opravy nebyly prováděny autorizovaným servisem.
 - poškození nebo požadavky vzniklé v důsledku přepravy, nesprávného použití nebo nedbalosti.
 - výrobek byl nesprávně jištěn proti přetížení, případně proti chodu na sucho.
5. V případě uplatnění práva ze záruky je kupující povinen předložit platný záruční list, v opačném případě nelze záruku uplatnit.
6. Práva z odpovědnosti za vady výrobku kupující uplatňuje u některého z autorizovaných servisů a to bez zbytečného odkladu, nejpozději však do konce záruční doby, jinak zaniká.
7. Autorizovaný servis posoudí oprávněnost reklamace a podle povahy vady výrobku rozhodne o způsobu jejího řešení. Kupující je povinen poskytnout autorizovanému servisu součinnost potřebnou k prokázání uplatněného práva z odpovědnosti za vady, k otevření existence reklamované vady i k záruční opravě výrobku. Nároky kupujícího vyplývající z vad výrobku závisí na skutečnosti, zda se jedná o vady odstranitelné či neodstranitelné.

8. V případě, že vada reklamovaná kupujícím nebude zjištěna nebo nebyly dodrženy záruční podmínky, případně kupujícímu neumožní autorizovanému servisu ověření existence reklamované vady, je kupující povinen nahradit prodávajícímu i autorizovanému servisu veškeré vzniklé náklady.

9. Poskytnutím záruky nejsou dotčena práva kupujícího, která se ke koupi výrobku váží podle zvláštních právních předpisů.

Upozornění pro spotřebitele: Překontrolujte, zda prodejna řádně a čitelně doplnila záruční list typem a výrobním číslem výrobku, datem prodeje a razítkem prodejny. Dbejte, aby připojení na elektrickou síť a topný systém prováděla odborná firma, která potvrdí zapojení do záručního listu. Neúplný nebo neoprávněně měněný (přepisovaný) záruční list je neplatný. Zvláštní pozornost je třeba věnovat instalačním a provozním podmínkám, protože při jejich nedodržení může dojít k poškození výrobku, opotřebením při provozu nebo poškození vnějšími příčinami. Výrobce neodpovídá za škody a vícenáklady související s uplatněním záruky. V případě, že reklamáce bude neoprávněná, může servisní organizace uplatnit na spotřebiteli úhradu nezbytných nákladů spojených s posouzením reklamáce.

Server Solutions s.r.o.
Dunajská 188/5
625 00 Brno

IČ: 05291275
DIČ: CZ05291275

Tel.: +731 978 928
Email: dotace@server-solutions.cz
Web: www.solar-system.cz

