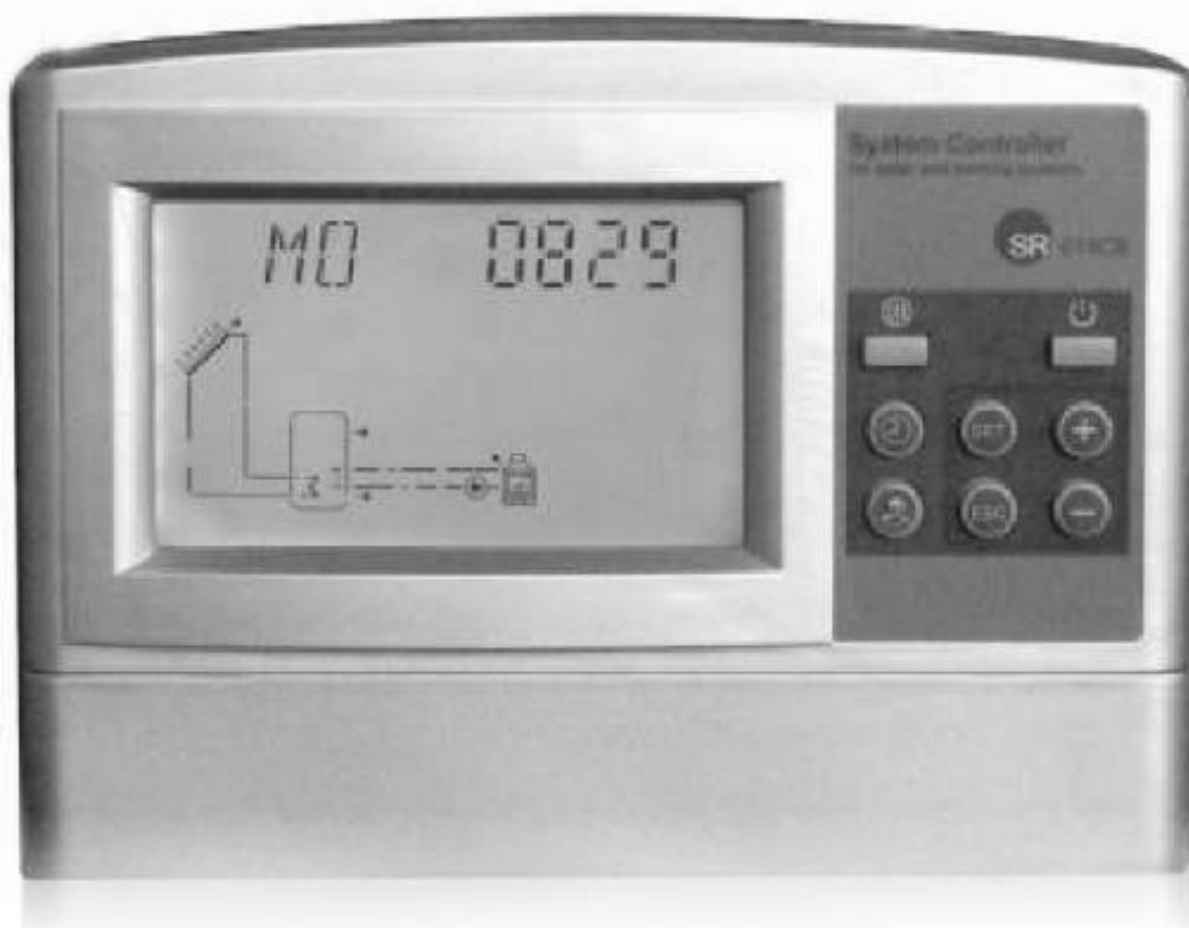




Řídící jednotka SR618C6



Návod k instalaci a obsluze

! Před zahájením instalace si prosím pozorně přečtete instrukce!

Obsah

1. Všeobecné informace	4
1.1 Instalace a uvedení do provozu	4
1.2 O tomto návodu	4
1.3 Odpovědnost za škody	4
1.4 Důležitá poznámka	4
1.5 Popis symbolů	5
1.6 Popis operačních tlačítek	5
2. Instalace	5
2.1 Instalace regulátoru	5
2.2 Elektrické připojení	5
2.3 Připojení svorek	6
3. Uvedení do provozu	7
3.1 Nastavení času	7
3.2 Výběr systému	8
3.2 Struktura menu	9
3.3 Popis menu	10
3.4 Popis systému	11
4. Funkce regulátoru a nastavení parametrů	21
4.1 Přístup do hlavní nabídky	21
4.2 Přístup do podnabídky	21
4.3 Hlavní menu - THET časované vytápění	21
4.4 DT Funkce nastavení teplotních rozdílů	23
4.5 TEMP Hlavní nabídka teploty	24
4.5.1 EM Bezpečnostní teplota kolektoru (nastavení maximální teploty kolektoru)	25
4.5.2 CMX Maximální limitovaná teplota kolektoru (funkce chlazení kolektoru)	26
4.5.3 CMN Ochrana kolektoru při nízké teplotě	26
4.5.4 CFR Ochrana kolektoru proti zámruzu	27
4.5.5 REC Funkce ochlazování nádrže	27
4.5.6 SMX1 Maximální teplota nádrže 1	28
4.5.7 SMX2 Maximální teplota nádrže 2	28
4.5.8 MAX1 Maximální vypínací teplota (pro kotle, záložní vytápění, přenos tepla mezi nádržemi)	28
4.5.9 MIN1 Minimální zapínací teplota (pro kotle, záložní vytápění, přenos tepla mezi nádržemi)	29
4.6 FUN Pomocné funkce	29
4.6.1 DVWG Hygienická funkce nádrže (anti-legionela)	29
4.6.2 CIRC Cirkulace TUV	30
4.6.3 nMIN Nastavení rychlosti čerpadla (RPM rychlost ovládní)	30
4.6.3.1 DTS Standardní teplotní rozdíl (pro nastavení rychlosti čerpadla)	31
4.6.3.2 RIS Nastavení zvýšení poměru teplotního rozdílu (pro nastavení rychlosti čerpadla)	31
4.6.4 OHQM měření termální energie	31
4.6.4.1 FMAX Rychlost průtoku solární kapaliny	32
4.6.4.2 MEDT Typ kapaliny přenášející teplo	32
4.6.4.3 MED% Koncentrace kapaliny přenášející teplo	33
4.6.5 PRIO Prioritní nádrž	33
4.6.5.1 TRUN Testovací interval	34

4.6.5.2 TSTP Nabíjecí interval	34
4.6.6 INTV Funkce pulsování čerpadla	35
4.6.6.1 ISTP Interval chodu čerpadla	35
4.6.6.2 IRUN Doba chodu čerpadla	35
4.6.7 BYPR Funkce přenosu vysoké teploty	35
4.7 HND Manuální režim	36
4.8 PASS Nastavení hesla	37
4.9 LOAD Obnovení továrního nastavení	37
4.10 ON/OFF tlačítko	38
4.11 Funkce prázdniny	38
4.12 Manuální zapnutí vytápění	38
4.13 Funkce dotázání teploty a dalších hodnot	39
5. Funkce ochrany	39
5.1 Ochrana paměti	39
5.2 Ochrana topného tělesa proti provozu bez vody	39
5.3 Ochrana obrazovky	39
6. Odstraňování poruch	39
6.1 Problémy ochrany	39
6.2 pomoc při potížích	40
7. Technická data	41
8. Rozsah dodávky	41
9. Příslušenství	41
10. Záruční list	42

1. Všeobecné 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.

Řídící 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.

Řídící 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 vyřadte z provozu a kontaktujte dodavatele.



Poznámka: Ujistěte se, že zařízení nemůže být náhodně uvedeno do provozu!

1.2 O tomto návodu

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 Odpovědnost za škody

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 Důležitá poznámka

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 symbolů

Bezpečnostní instrukce:

 Bezpečnostní pokyny v textu jsou označeny varovným trojúhelníkem. Pokyny uvádějí činnosti s mírou nebezpečí, které mohou vést ke zranění osob nebo vykazují jistá bezpečnostní rizika. Dbejte, proto prosím zvýšené opatrnosti v těchto krocích činnosti!

Provozní kroky: Malý trojúhelník "►" používá se k označení operace krok.

Poznámka: Obsahuje důležité informace pro operaci nebo funkci.


1.6 Popis operačních tlačítek



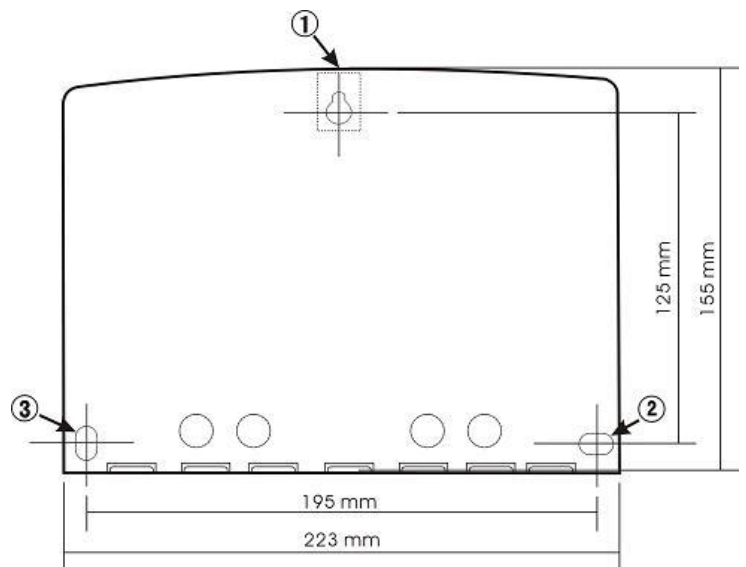
2. Instalace

Regulátor může být instalován pouze uvnitř a pouze na bezpečném místě mimo dosah elektromagnetického pole. Regulátor by měl být vybaven vlastní zásuvkou. Nepoužívejte rozdvojku ani spínač nebo pojistku, prosím berte na vědomí, že silovou část elektroinstalace musí napojit vyškolená osoba.

2.1 Instalace regulátoru

 **POZOR:** Řídicí jednotka musí být instalována jenom v místě odpovídající úrovni ochrany IP.

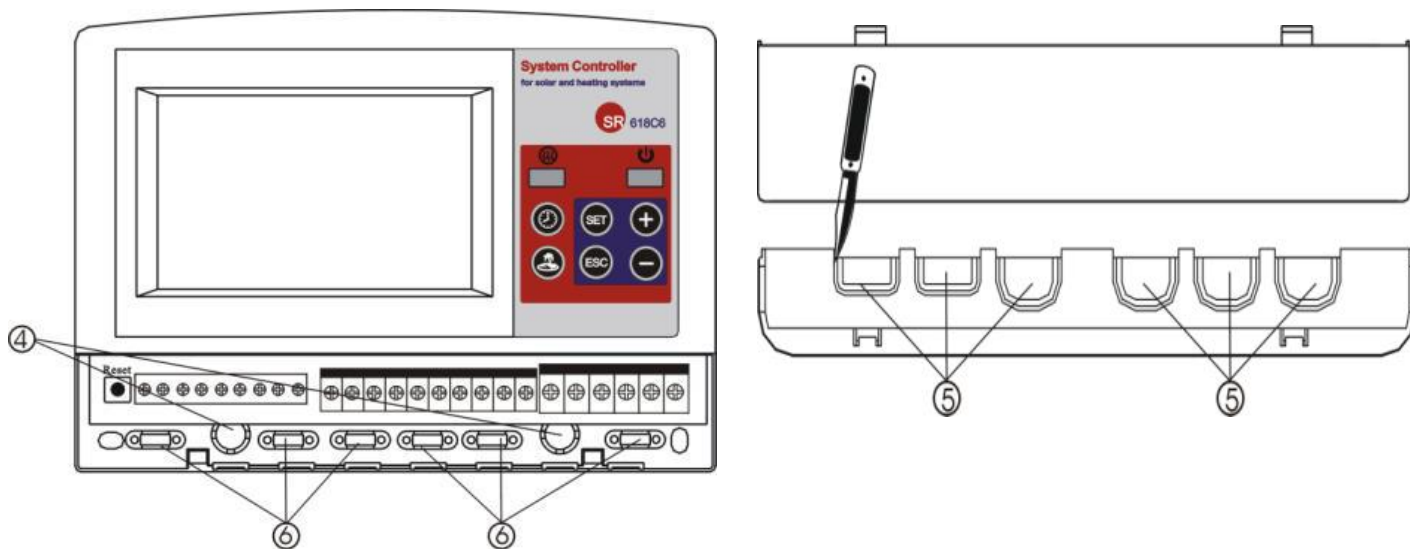
- vyberte vhodné umístění
- provrtejte hořejší upevňovací otvor ve zdi
- zašroubujte šroubek do otvoru
- sejměte vrchní část krabičky
- pověste spodní část krabičky za otvor ①
- vyznačte pozici spodních otvorů ② a ③
- sejměte spodní část krabičky
- vyvrtejte spodní upevňovací otvory ② a ③
- znovu pověste dno krabičky za otvor ①
- zašroubujte pevně šroubky do spodních otvorů ② a ③



2.2 Elektrické připojení

Elektrické připojení může být zapnuto pouze, když je kryt regulátoru zavřený, instalující se musí ujistit, že panel regulátoru nebyl poškozen během instalace.

V závislosti na typu instalace, kabely mohou vstupovat do zařízení skrz zadní otvor krabičky ④ nebo otvorem na spodní straně ⑤.



Kabel ze zadní strany - odstraňte plastovou záklopku (4) ze zadní strany krabičky s použitím vhodného nástroje.

Kabel ze spodní strany – použijte připravené otvory ve vrchním krytu

Poznámka: Flexibilní vodič musí být připevněn ke krabičce s použitím drážkových svorek!

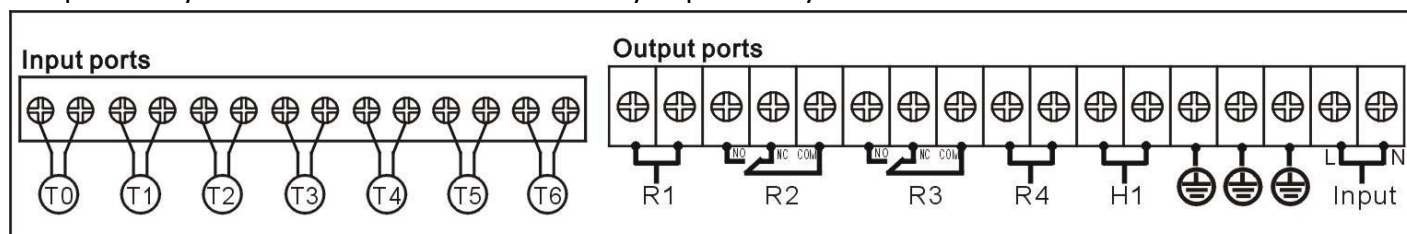
2.3 Připojení svorek

! Před otevřením přístroje vždy odpojte přístroj od síťového napájení! Dodržujte pokyny a předpisy místního dodavatele elektrické energie a platné normy!

Schéma svorkovnice

vstupní svorky

výstupní svorky



Elektrického připojení

Berte prosím na vědomí, že zařízení potřebuje typ napájení, které je v technických parametrech přístroje.

Ochranný vodič vedení (uzemňovací drát) musí být připojen ke svorce.

Na svorce „L“ musí být připojena fáze. Toto zkontrolujte zkoušečkou.

Zapojení vstupů senzorů

T0, T1 - teplotní čidlo kolektoru Pt1000

T2, T3, T4, T5 a T6 jsou určeny pro čidla NTC10K, B=3950 (senzory určeny pro měření teploty nádrží a potrubí).

Čidla a jejich parametry

K solárnímu kolektoru lze použít pouze originální přibalené teplotní čidlo Pt1000. Je vybaveno 1,5 m dlouhým silikonovým vodičem a odolné vůči povětrnostním vlivům.

Čidlo je odolné teplotám do 280 °C. Není třeba rozlišovat polaritu pro připojení k řídicí jednotce.

Pro snímání teploty potrubí a zásobníku lze použít pouze originální přibalená teplotní čidla NTC10K. Jsou vybavena 3 m dlouhým PVC kabelem. Teplotní odolnost těchto čidel je 105 °C. Není třeba rozlišovat polaritu pro připojení k řídicí jednotce.

Všechna čidla pracují s nízkým napětím. Aby se zabránilo zkreslení údajů z teplotních čidel, jejich vodiče by neměly vést v blízkosti rozvodů 230 V nebo 400 V (min. vzdálenost od takových rozvodů by měla být 100mm).

Pokud hrozí riziko ovlivnění vnějšími elektromagnetickými vlivy, např. silnoproudé kabely, nadzemní železniční kabely, transformátory, rozhlasových a televizních přístrojů, amatérské rozhlasové stanice nebo mikrovlnná zařízení, doporučuje výrobce v takových případech zvýšit ochranu vedení od teplotních čidel (např. použitím stínění kabelů).

Vodiče teplotních čidel lze prodloužit na maximální délku 100m. Při nastavení vodiče do 50m, je vhodné použití vodiče o průřezu žíly 0.75mm². V případě, že je prodloužen na 100 m, je třeba použít vodič o průřezu žíly 1.5 mm². PT1000 a NTC10k jsou odlišné druhy teplotních čidel, proto nemusí při měření ve stejné teplotě okolí vykazovat shodné hodnoty odporu.


Zapojení výstupů:

R1 - Polovodičové relé (SCR relé), vhodná pro RPM ovládání a ovládání spínače, max. proud spínače 1A.


R2, R3 - Elektromagnetické relé, max. proud spínače 3,5A, svorka pro cirkulační čerpadlo nebo pro třicestný ventil.

R4 - Elektromagnetické relé, max. proud spínače 3,5A, svorka: pro cirkulační čerpadlo.

H1 - Slouží pro připojení topné spirály nebo oběhového čerpadla alternativního zdroje např. kotle (reléový výstup maximální proud: 10A) Připojovací porty jsou vždy otevřené.

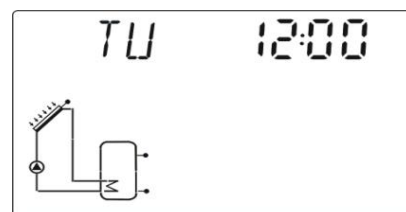
 Poznámka: Připojení čerpadel, ventilů a senzorů záleží na vybraném solárním systému, každá svorka by měla obsahovat pouze 1 vodič. Kabely s měkkými jádry se mohou používat „ve svazku“!

3. Uvedení do provozu

 Připojení senzorů, čerpadel, ovládacích ventilů k regulátoru provádějte zásadně před napojením do elektrické sítě. Po zapojení přívodu elektrické energie do regulátoru, budete vyzváni k nastavení času, hesla, a nastavení parametrů systému.

3.1 Nastavení času

- Stiskněte tlačítko "Clock" čas se zobrazí na obrazovce, nastavte hodiny („00“ bliká na displeji).
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení hodiny.
- Znovu stiskněte tlačítko "Clock" a nastavte minuty („00“ bliká na displeji).
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení minut.
- Stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění nastavení, nebo vyčkejte 20 vteřin až regulátor sám opustí nastavení.
- Parametry jsou automaticky uloženy.

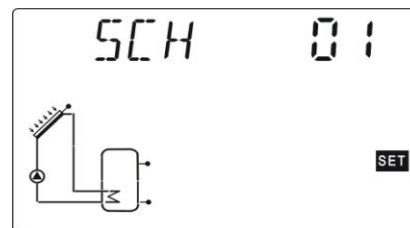


DEN V TÝDNU	PONDĚLÍ	ÚTERÝ	STŘEDA	ČTVRTEK	PÁTEK	SOBOTA	NEDĚLE
KÓD	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU

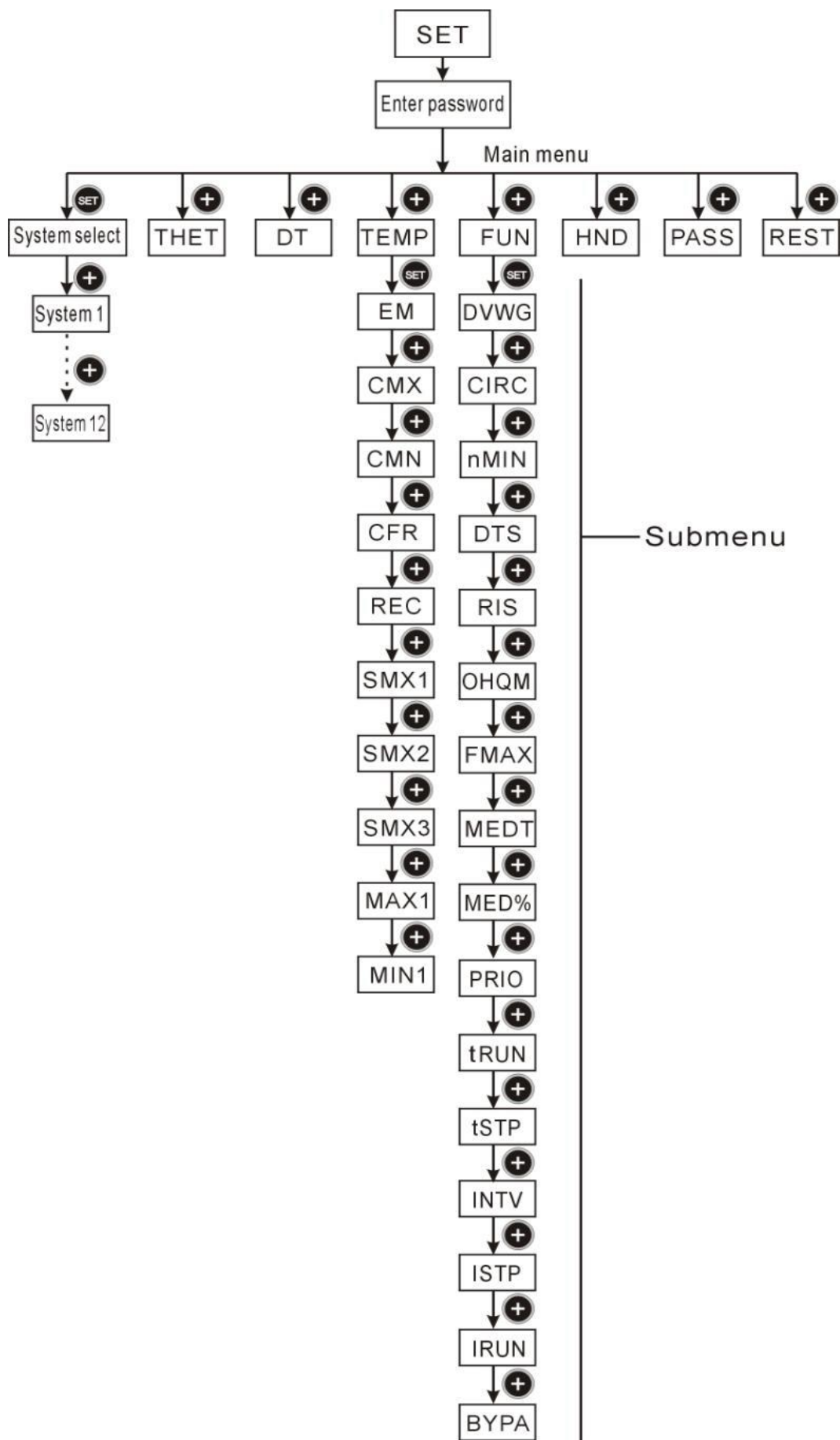
3.2 Výběr systému

V rámci pohotovostního režimu, postupujte následovně:

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce se zobrazí „PWD 0000“, výzva k zadání přístupového hesla.
- Výchozí tovární nastavení je „0000“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro vložení prvního znaku hesla.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET", "druhý znak bliká".
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro vložení druhého znaku hesla.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET", "třetí znak bliká".
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro vložení třetího znaku hesla.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET", "čtvrtý znak bliká".
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro vložení čtvrtého znaku.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET", pro přístup do hlavního menu, na obrazovce se zobrazí „SCH 01“.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „01“
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro změnu výběru systému. Nabídka obsahuje 12 přednastavených systémů.
- Stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



3.3 Struktura menu




Podnabídka (submenu) : Přes podnabídku, můžete nastavit parametry na požadovanou hodnotu!
 Věnujte pozornost nastavení všech hodnot vašeho systému.

3.4 Popis menu

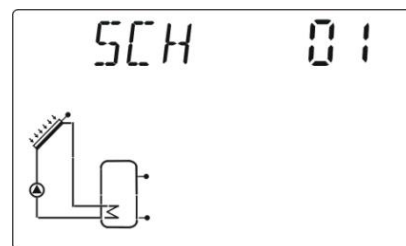
Sériové číslo	Kód (hlavní menu)	Kód (podnabídka)	Popis menu
•	SCH		System
•	THET		Časování vytápění
•	DT		Teplotní rozdíl
•	TEMP		Teplota
		EMOF	Maximální teplota pro vypnutí kolektoru
		EMON	Maximální teplota pro zapnutí kolektoru
		CMX	Maximální limitovaná teplota kolektoru (funkce chlazení kolektoru)
		CMN	Ochrana kolektoru při nízké teplotě
		CFR	Ochrana kolektoru proti zámrzů
		REC	Funkce ochlazování nádrže
		SMX1	Maximální teplota nádrže č. 1
		SMX2	Maximální teplota nádrže č. 2
		MAX1	Maximální teplota vypnutí (pro kotle na tuhá paliva, vratku topení a převod energie mezi nádržemi)
		MIN1	Minimální teplota vypnutí (pro kotle na tuhá paliva, vratku topení a převod energie mezi nádržemi)
•	FUN		Pomocné funkce (doplňkové, volitelné)
		DVWG	Anti-bakteriální funkce, Anti-legionela
		CIRC	Teplota cirkulace TUV
		nMIN	Řízení rychlosti oběhového čerpadla (nastavení rychlosti)
		DTS	Standardní teplotní rozdíl (nastavení rychlosti pro oběhové čerpadlo)
		RIS	Zvýšení sazby (nastavení rychlosti pro oběhového čerpadla)
		OHQM	Měření tepelné energie
		FMAX	Průtok
		MEDT	Typ kapaliny pro přenos tepla
		MED%	Koncentrace nemrznoucí směsi
		PRIO	Prioritní logika akumulární nádrže
		TRUN	Délka nabíjecího cyklu
		TSTP	Testovací interval nabíjení
		INTV	Pulzování čerpadla
		ISTP	Časový interval čerpadla
		IRUN	Čas chodu čerpadla
		BYPA	By pass (vysoká teplota)
•	HDN		Ruční ovládání
•	PASS		Nastavení hesla
•	LOAD		Obnovení továrního nastavení

3.5 Popis SCH systému (systém 1 - systém 12)

 **Poznámka:** T3 je alternativní senzor pro horní část akumulární nádrže, když tento senzor nebude osazen, regulátor bude používat signál senzoru T2 automaticky i k ovládání přídatného vytápění nebo cirkulačního čerpadla.

System 1 (SCH 01)

- 1 kolektorové pole
- 1 nádrž
- 1 solární čerpadlo
- 1 pomocný ohřev



Popis: Solární oběhové čerpadlo (R1) se uvede do provozu, jakmile je dosažena teplota pro spuštění (ΔT_{on}), která vychází se srovnání teploty kolektoru T1 a spodní teploty nádrže T2. Když teplotní rozdíl mezi kolektorem T1 a nádrží T2 spadne pod hranici vypínací teploty (ΔT_{off}) nebo horní teplota nádrže T3 dosáhne maximální teploty nádrže, pak se solární čerpadlo (R1) vypne.

Pomocné vytápění přídavným topným zdrojem (detaily v kapitole 4.3)

V průběhu reakčního času sekce pro pomocné vytápění, musí být splněna podmínka, že teplota nádrže T3 je pod hranicí zapínací teploty, pak je výstup (H1) pomocného zdroje aktivován. Když teplota T3 je shodná s požadovanou vypínací teplotou bude výstup H1 deaktivován.

T0 - Senzor pro měření tepelné energie (volitelný senzor).

T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů.

T2 - Teplotní senzor na dně nádrže.

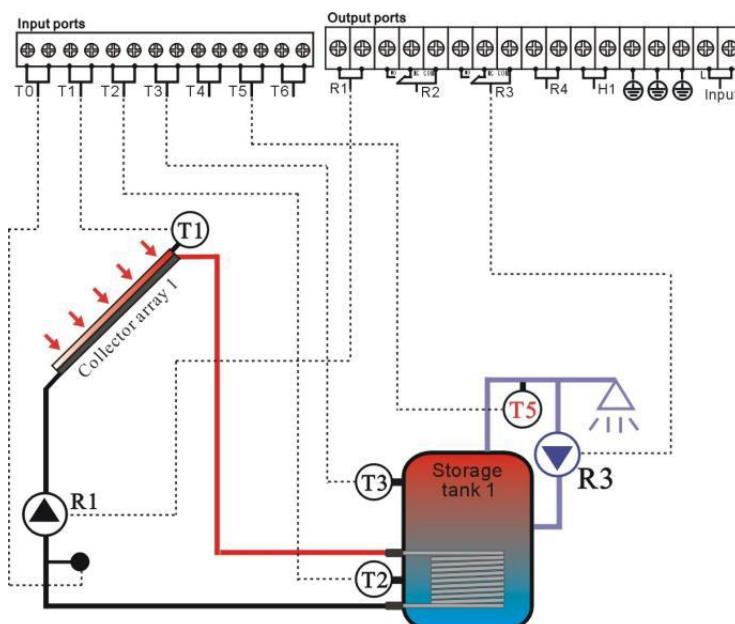
T3 - Teplotní senzor horní části nádrže (volitelný senzor).

T5 - Teplotní senzor cirkulace TUV (volitelný senzor).

R1 - Výstup pro solární oběhové čerpadlo.

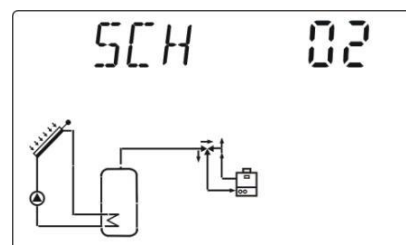
H1 - Výstup pro pomocné elektrické vytápění.

R3 - Výstup pro oběhové čerpadlo TUV.



System 2 (SCH 02)

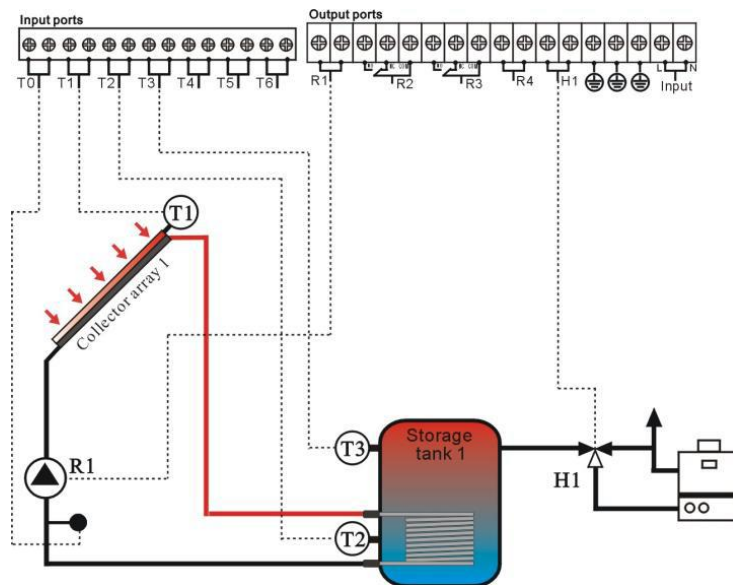
- 1 kolektorové pole
- 1 nádrž
- 1 solární čerpadlo
- 1 elektromagnetický třístenný ventil (pro řízení pomocného vytápění plynovým kotlem)



Popis: Solární oběhové čerpadlo (R1) se uvede do provozu, jakmile je dosažena teplota pro spuštění (ΔT_{on}), která vychází se srovnání teploty kolektoru T1 a spodní teploty nádrže T2. Když teplotní rozdíl mezi kolektorem T1 a nádrží T2 spadne pod hranici vypínací teploty (ΔT_{off}) nebo horní teplota nádrže T3 dosáhne maximální teploty nádrže, pak se solární čerpadlo (R1) vypne.

Pomocné vytápění - řízení elektromagnetického ventilu pro ovládání vstupu s pomocným zdrojem (detaily v odstavci 4.3):

V průběhu reakčního času sekce pro pomocné vytápění, musí být splněna podmínka, že v případě, že je vyžadována teplá voda, ale teplota T3 je pod zapínací hodnotou, pak je třícestný ventil (H1) otočen do polohy přes pomocný zdroj. Voda proudí skrz plynový kotel a je ohřátá na požadovanou teplotu. Když teplota T3 dosáhne vypínací hodnoty, otočí se třícestný ventil (H1) do obrácené polohy a horká voda teče přímo do cirkulačního potrubí.



T0 - Senzor pro měření termální energie (volitelný senzor).

T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů.

T2 - Teplotní senzor na dně nádrže.

T3 - Teplotní senzor horní části nádrže (volitelný senzor).

T5 - Teplotní senzor cirkulace TUV (volitelný senzor).

R1 - Výstup pro solární oběhové čerpadlo.

H1- Výstup pro elektromagnetický třícestný ventil.

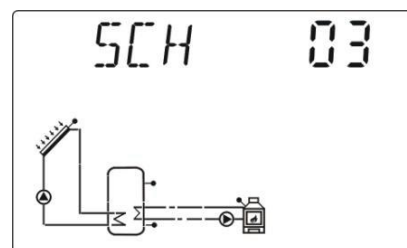
System 3 (SCH 03)

1 kolektorové pole

1 nádrž

1 solární čerpadlo

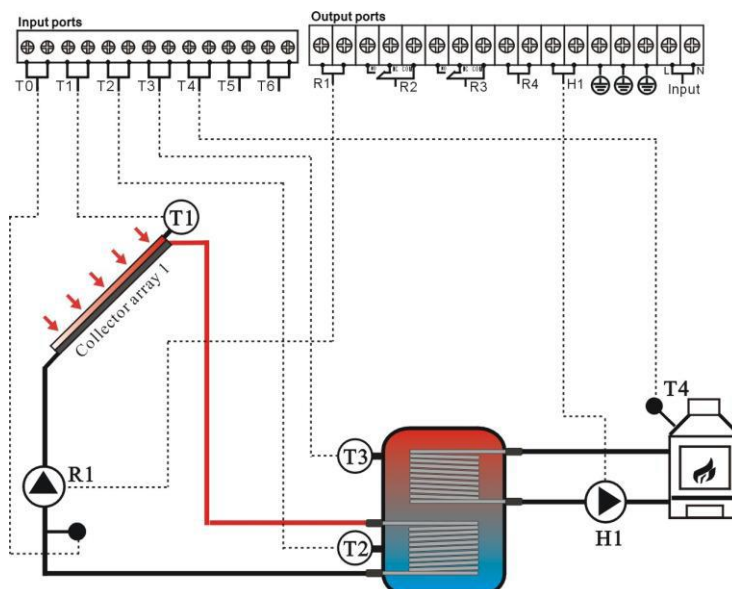
1 oběhové čerpadlo pro kotel



Popis: Solární oběhové čerpadlo (R1) se uvede do provozu, jakmile je dosažena teplota pro spuštění (ΔT_{on}), která vychází se srovnání teploty kolektoru T1 a spodní teploty nádrže T2. Když teplotní rozdíl mezi kolektorem T1 a nádrží T2 spadne pod hranici vypínací teploty (ΔT_{off}) nebo horní teplota nádrže T3 dosáhne maximální teploty nádrže, pak se solární čerpadlo (R1) vypne.

Pomocné vytápění externím zdrojem (detaily v odstavci 4.3)

V průběhu reakčního času sekce pomocného vytápění, pokud je splněná podmínka, že teplota nádrže T3 je pod hranicí zapínací hodnoty, pak je cirkulační čerpadlo (H1) pomocného vytápění aktivované. Když teplota T3 stoupne na vypínací hodnotu nádrže je dobíjení nádrže odstaveno vypnutím cirkulačního čerpadla (H1). Druhou možnou podmínkou pro sepnutí cirkulačního čerpadla (H1) je teplota T4, která může být druhým povelom po splnění podmínky T3. Teplota T4 umožní spustit čerpadlo (H1) při dosažení požadované teploty kotle.



T0 - Senzor pro měření termální energie (volitelný senzor).

T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů.

T2 - Teplotní senzor na dně nádrže.

T3 - Teplotní senzor horní části nádrže (volitelný senzor).

T4 - Teplotní senzor kotle (volitelný senzor).

T5 - Teplotní senzor cirkulace TUV (volitelný senzor).

R1 - Výstup pro solární oběhové čerpadlo.

H1 - Výstup pro cirkulační čerpadlo bivalentního zdroje.

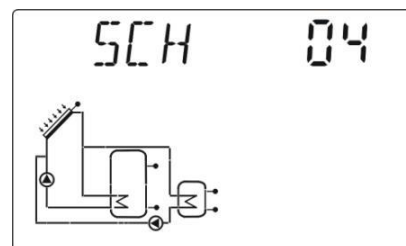
System 4 (SCH 04)

1 kolektorové pole

2 nádrže

2 solární čerpadla

1 pomocný ohřev



Popis: Když teplotní rozdíl mezi kolektorem (T1) a jedné z teplot obou nádrží (T2, T4) docílí zapínacího teplotního rozdílu (ΔT_{on}), zapne se odpovídající solární čerpadlo (R1 nebo R2). Podle nastavené priority logiky (více v odstavci 4.6.5), jsou obě nádrže (T2, T4) vyhřívány jedna po druhé. Když teplota T1 klesne pod vypínací teplotu (ΔT_{off}) jedné z teplot nádrží (T2, T4) vypne se příslušné oběhové čerpadlo dané nádrže (R1 nebo R2). Při dosažení přednastavené maximální ukládací teploty nádrží (T3, T6) dojde k vypnutí příslušného čerpadla (R1, R2).

! Poznámka: T3 (T6) je alternativní senzor pro horní část akumulární nádrže, když tento senzor nebude osazen, regulátor bude automaticky používat signál senzoru T2 (T4).

Pomocné vytápění (details v odstavci 4.3)

V průběhu reakčního času sekce pomocného vytápění, pokud je teplota T3 nádrže pod hranicí zapínací teploty, pak je výstup (H1) pomocného vytápění aktivován, když je hodnota teploty T3 rovná vypínací teplotě, výstup (H1) pomocného vytápění je vypnut.

T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů

T2 - Teplotní senzor na dně nádrže 1.

T3 - Teplotní senzor horní části nádrže 1.
(volitelný senzor).

T4 - Teplotní senzor pro nádrž 2.

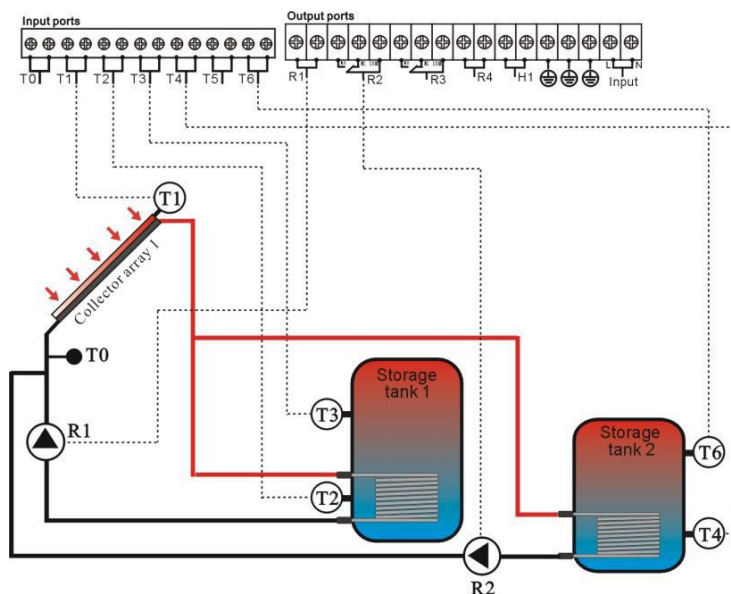
T5 - Teplotní senzor cirkulace TUV (volitelný senzor).

T6 - Teplotní senzor horní části nádrže 2.
(volitelný senzor).

R1 - Solární oběhové čerpadlo 1.

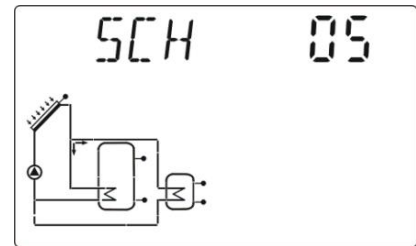
R2 - Solární oběhové čerpadlo 2.

H1- Výstup pro pomocné vytápění.



System 5 (SCH 05)

- 1 kolektorové pole
- 2 nádrže
- 1 solární čerpadlo
- 1 elektromagnetický třicestný ventil
- 1 pomocný ohřev



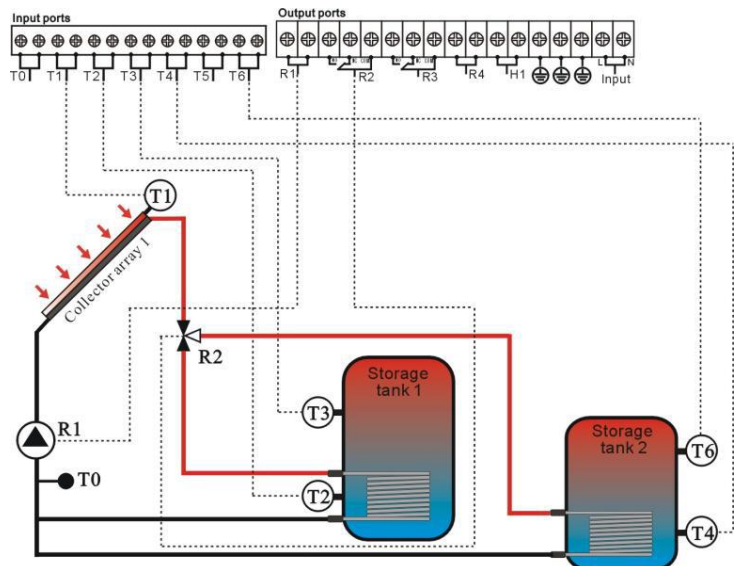
Popis: Když teplotní rozdíl mezi kolektorem (T1) a jednou z teplot v nádrži (T2, T4) docílí zapínacího teplotního rozdílu (ΔT_{on}), zapne se solární oběhové čerpadlo (R1). Ve stejnou chvíli se elektromagnetický třicestný ventil (R2) otočí do polohy k nádrži, která požaduje dohřátí. Podle nastavené priority logiky (odstavec 4.6.5), se obě nádrže (T2, T4) dohřívají jedna po druhé. Když teplota T1 klesne pod vypínací teplotu (ΔT_{off}) u obou nádrží (T2, T4), nebo dojde k dohřátí na přednastavenou maximální ukládací teplotu (T3, T6), pak bude solární oběhové čerpadlo (R1) vypnuto.

! Poznámka: T3 (T6) je alternativní senzor pro horní část akumulární nádrže, když tento senzor nebude osazen, regulátor bude automaticky používat signál senzoru T2 (T4).

Pomocné vytápění (detaily v odstavci 4.3).

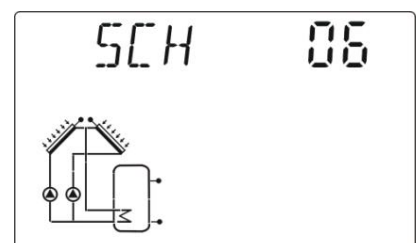
V průběhu reakčního času sekce pro pomocné vytápění, musí být splněna podmínka, že teplota nádrže T3 je pod hranicí zapínací teploty, pak je výstup (H1) bivalentního zdroje aktivován. Když teplota T3 je shodná s požadovanou vypínací teplotou bude výstup H1 deaktivován.

- T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů 1.
- T2 - Teplotní senzor na dně nádrže 1.
- T3 - Teplotní senzor horní části nádrže 1 (volitelný senzor).
- T4 - Teplotní senzor pro nádrž 2.
- T5 - Teplotní senzor cirkulace TUV (volitelný senzor).
- T6 - Teplotní senzor horní části nádrže 2. (volitelný senzor).
- R1 - Solární oběhové čerpadlo.
- R2 - Elektromagnetický třicestný ventil.
- H1 – Výstup pro pomocné vytápění.



System 6 (SCH 06)

- 2 kolektorové pole (východní/západní kolektor)
- 1 nádrž
- 2 solární čerpadla
- 1 pomocný ohřev



Popis: Když teplotní rozdíl mezi jednou skupinou kolektorů (T1, T0) a nádrží (T2) dosáhne zapínacího teplotního rozdílu (ΔT_{on}), sepne se odpovídající solární oběhové čerpadlo (R1 nebo R2), pokud je splněna podmínka pro oba okruhy současně, tak budou uvedena do provozu obě solární oběhová čerpadla (R1 a R2). Řízení obou čerpadel je nezávislé, když kterýkoliv teplotní rozdíl bude pod hranici vypínací teploty (ΔT_{off}), odpovídající solární čerpadlo bude zastaveno. Když teplota nádrže T3 dosáhne maximální teploty, obě solární čerpadla budou (R1, R2) odstavena.

Pomocné vytápění (detaily v odstavci 4.3).

V průběhu reakčního času sekce pro pomocné vytápění, musí být splněna podmínka, že teplota nádrže T3 je pod hranicí zapínací teploty, pak je výstup (H1) bivalentního zdroje aktivován. Když teplota T3 je shodná s požadovanou vypínací teplotou bude výstup H1 deaktivován.

T0 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů 2.

T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů 1.

T2 - Teplotní senzor na dně nádrže.

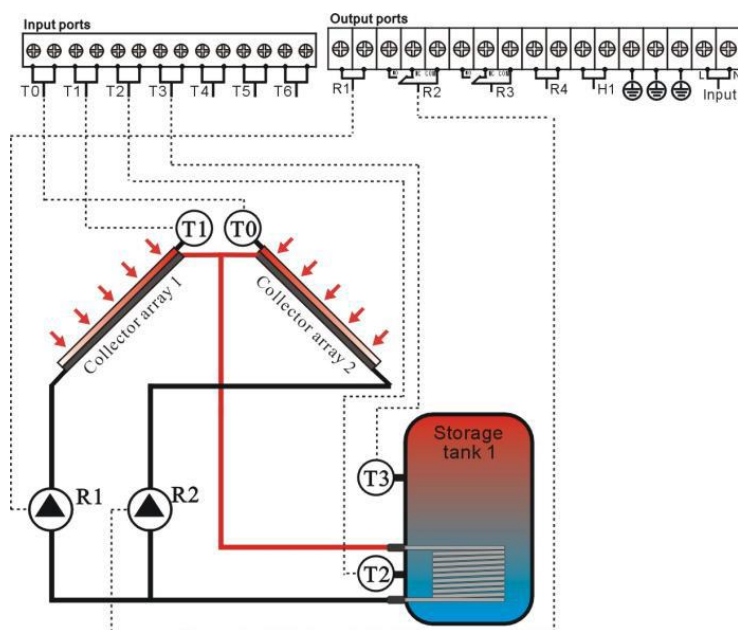
T3 - Teplotní senzor horní části nádrže (volitelný senzor).

T5 - Teplotní senzor cirkulace TUV (volitelný senzor).

R1 - Solární oběhové čerpadlo 1.

R2 - Solární oběhové čerpadlo 2.

H1 – Výstup pro pomocné vytápění.



System 7 (SCH 07)

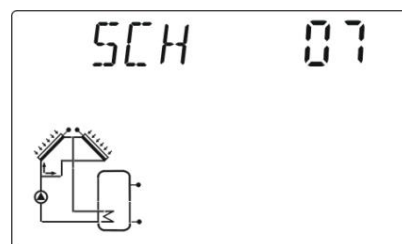
2 kolektorové pole (východní/západní část střechy)

1 nádrž

1 solární čerpadlo

1 elektromagnetický třícestný ventil

1 pomocný ohřev

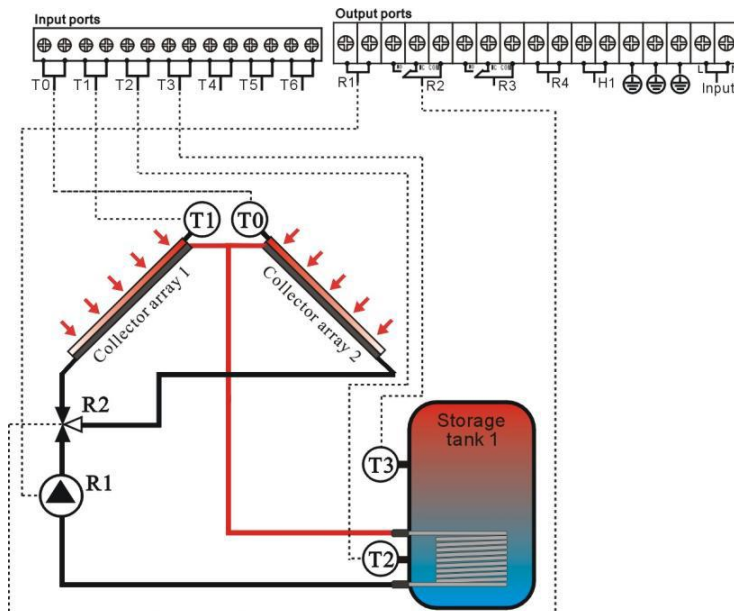


Popis: Když teplotní rozdíl mezi jednou skupinou kolektorů (T1, T0) a nádrží (T2) docílí zapínacího teplotního rozdílu (ΔT_{on}), zapne se solární oběhové čerpadlo (R1) a ve stejnou dobu se třícestný ventil otočí do polohy s teplejším kolektorem. Když teplotní rozdíl mezi teplotou nádrže (T2) a některou kolektorovou skupinou (T0, T1) spadne pod hranici vypínací teploty (ΔT_{off}) nebo když teplota nádrže (T3) dosáhne maximální teploty, bude zastaveno solární oběhové čerpadlo.

Pomocné vytápění (detaily v odstavci 4.3).

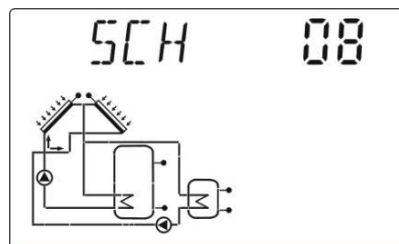
V průběhu reakčního času sekce pro pomocné vytápění, musí být splněna podmínka, že teplota nádrže T3 je pod hranicí zapínací teploty, pak je výstup (H1) bivalentního zdroje aktivován. Když teplota T3 je shodná s požadovanou vypínací teplotou bude výstup H1 deaktivován.

- T0 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů 2.
- T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů 1.
- T2 - Teplotní senzor na dně nádrže.
- T3 - Teplotní senzor horní části nádrže (volitelný senzor).
- T5 - Teplotní senzor cirkulace TUV (volitelný senzor).
- R1 - Solární oběhové čerpadlo 1.
- R2 - Elektromagnetický třičestný ventil.
- H1 - Výstup pro pomocné vytápění



Systém 8 (SCH 08)

- 2 kolektorové pole (východní/západní strana střechy)
- 2 nádrže
- 2 solární čerpadla
- 1 elektromagnetický ventil
- 1 pomocný ohřev



Popis: Když teplotní rozdíl mezi nádržemi (T2, T4) a skupinou kolektorů 1 (T1) nebo skupinou kolektorů 2 (T0) docílí zapínacího teplotního rozdílu (ΔT_{on}), pak se třičestný ventil (R2) otočí ke kolektoru, kde je teplota vyšší a příslušné solární oběhové čerpadlo (R1 nebo R3) je spuštěno. Třičestný ventil je vždy otočen ke kolektorové skupině, kde je teplota vyšší. Podle nastavené priority logiky (odstavec 4.6.5), jsou obě nádrže (T2, T4) ohřívány dle požadavku jedna po druhé. Čerpadla jsou zastavena, když teplotní rozdíl mezi některou nebo oběma kolektorovými skupinami (T1, T0) a příslušnými nádržemi (T2 nebo T4) spadne pod hranici vypínací teploty (ΔT_{off}) nebo když teplota nádrže (T3 nebo T6) stoupne k své maximální hodnotě.

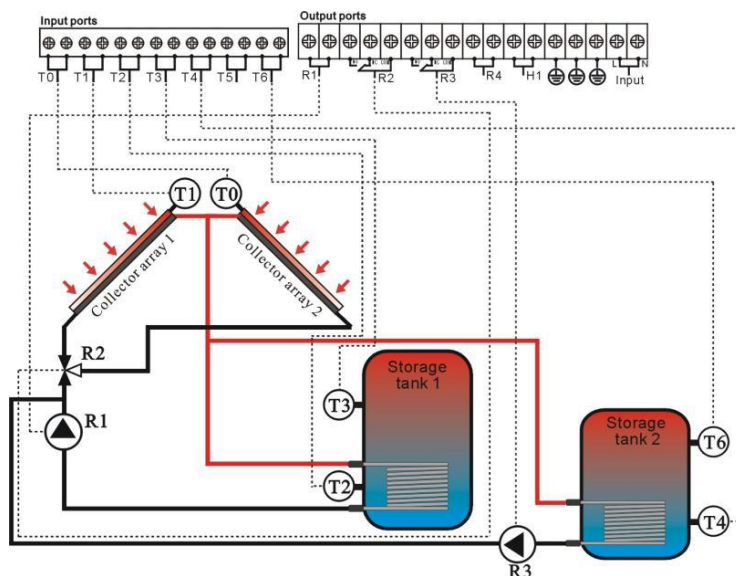
⚠ Poznámka: T3 (T6) je alternativní senzor pro horní část akumulární nádrže, když tento senzor nebude osazen, regulátor bude automaticky používat signál senzoru T2 (T4).

Pomocné vytápění (detaily v odstavci 4.3).

V průběhu reakčního času sekce pro pomocné vytápění, musí být splněna podmínka, že teplota nádrže T3 je pod hranicí zapínací teploty, pak je výstup (H1) bivalentního zdroje aktivován. Když teplota T3 je shodná s požadovanou vypínací teplotou bude výstup H1 deaktivován.

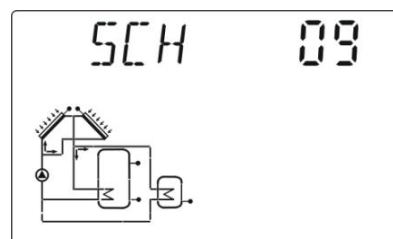
- T0 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů 2.
- T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů 1.
- T2 - Teplotní senzor na dně nádrže 1.

- T3 - Teplotní senzor horní části nádrže 1. (volitelný senzor).
- T4 - Teplotní senzor na dně nádrže 2.
- T5 - Teplotní senzor cirkulace TUV (volitelný senzor).
- T6 - Teplotní senzor horní části nádrže 2. (volitelný senzor).
- R1 - Solární oběhové čerpadlo 1.
- R2 - Elektromagnetický třístavový ventil.
- R3 - Solární oběhové čerpadlo 2.
- H1 - Výstup pro pomocné vytápění.



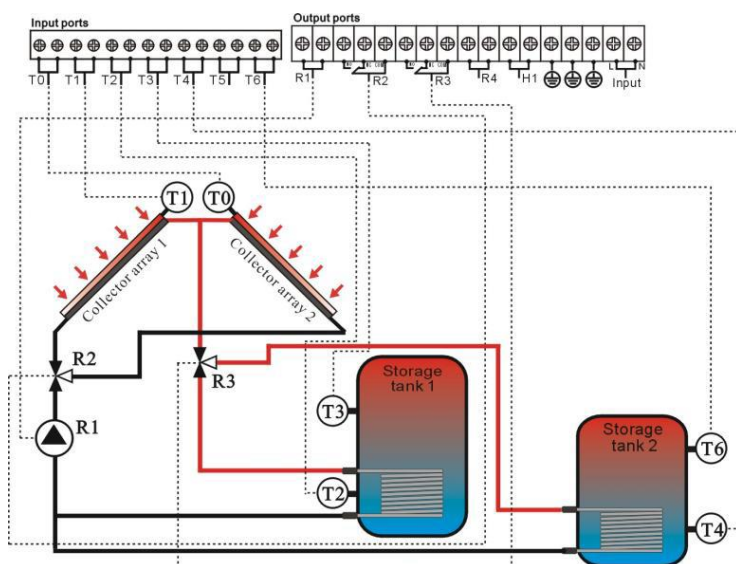
Systém 9 (SCH 09)


- 2 kolektorové pole (východní/západní strana střechy)
- 2 nádrže
- 1 solární čerpadlo
- 2 elektromagnetické ventily
- 1 pomocný ohřev



Popis: Když teplotní rozdíl mezi nádržemi (T2, T4) a skupinou kolektorů 1 (T1) nebo skupinou kolektorů 2 (T0) docílí zapínacího teplotního rozdílu (ΔT_{on}), sepne se solární oběhové čerpadlo (R1), zároveň se otočí třístavový ventil (R2) k odpovídající kolektorové skupině a druhý třístavový ventil R3 se otočí do polohy k odpovídající nádrži. Třístavový ventil R2 je vždy obrácen ke kolektorové skupině, na které je vyšší teplota. Podle nastavené priority logiky (odstavec 4.6.5), se ventil (R3) otočí k nádrži s prioritou požadavku (T2 nebo T4) jedna po druhé, nádrže nelze dobíjet současně. Solární čerpadlo R1 je zastaveno, když teplotní rozdíl mezi některou nebo oběma kolektorovými skupinami (T1, T0) a příslušná nádrž (T2 nebo T4) spadne pod hranici vypínací teploty (ΔT_{off}) nebo když teplota obou nádrží stoupne ke své maximální teplotě.

- T0 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů 2.
- T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů 1.
- T2 - Teplotní senzor na dně nádrže 1.
- T3 - Teplotní senzor horní části nádrže 1. (volitelný senzor).
- T4 - Teplotní senzor na dně nádrže 2.
- T5 - Teplotní senzor cirkulace TUV (volitelný senzor).
- T6 - Teplotní senzor horní části nádrže 2. (volitelný senzor).
- R1 - Solární oběhové čerpadlo 1.
- R2 - Elektromagnetický třístavový ventil 1.
- R3 - Elektromagnetický třístavový ventil 2.
- H1 - Výstup pro pomocné vytápění.



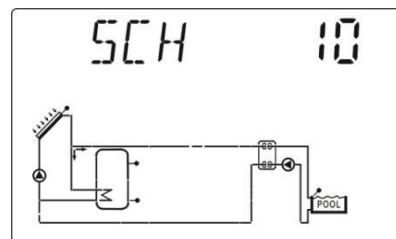
 **Poznámka:** T3 (T6) je alternativní senzor pro horní část akumulární nádrže, když tento senzor nebude osazen, regulátor bude automaticky používat signál senzoru T2 (T4).

Pomocné vytápění (detaily v odstavci 4.3).

V průběhu reakčního času sekce pro pomocné vytápění, musí být splněna podmínka, že teplota nádrže T3 je pod hranicí zapínací teploty, pak je výstup (H1) bivalentního zdroje aktivován. Když teplota T3 je shodná s požadovanou vypínací teplotou bude výstup H1 deaktivován.

System 10 (SCH 10)

- 1 kolektorové pole
- 1 nádrž s tepelným výměníkem pro bazén
- 2 solární čerpadla
- 1 elektromagnetický ventil
- 1 pomocný ohřev

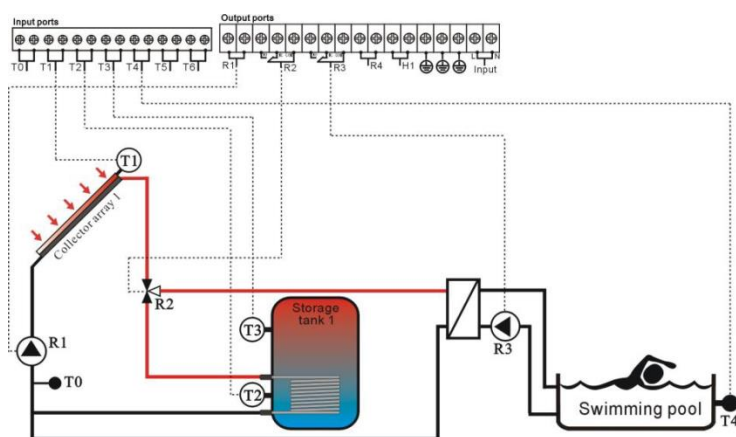


Popis: Když teplotní rozdíl mezi kolektorovou skupinou (T1) a nádrží (T2) nebo bazénem (T4) docílí zapínacího teplotního rozdílu (ΔT_{on}), spustí se oběhové čerpadlo (R1 nebo R3). Podle nastavené priority logiky (odstavec 4.6.5), se otočí třicestný ventil R2 do polohy k nádrži nebo bazénu. Nádrž nebo bazén jsou vyhřívány jeden po druhém. Když teplotní rozdíl mezi kolektorovou skupinou T1 a nádrží T2 nebo bazénem T4 spadne pod hranici vypínací teploty (ΔT_{off}) nebo když teplota nádrže a bazénu stoupne k své maximální teplotě, pak solární oběhová čerpadla (R1, R3) jsou vypnuta.

Pomocné vytápění (detaily v odstavci 4.3).

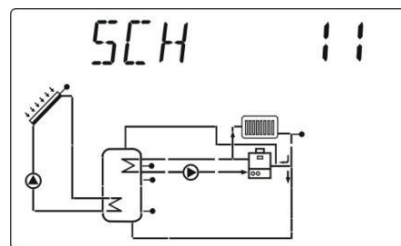
V průběhu reakčního času sekce pro pomocné vytápění, musí být splněna podmínka, že teplota nádrže T3 je pod hranicí zapínací teploty, pak je výstup (H1) bivalentního zdroje aktivován. Když teplota T3 je shodná s požadovanou vypínací teplotou bude výstup H1 deaktivován.

- T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů.
- T2 - Teplotní senzor na dně nádrže 1.
- T3 - Teplotní senzor horní části nádrže 1. (volitelný senzor).
- T4 - Teplotní senzor bazénu.
- R1 - Solární oběhové čerpadlo 1.
- R2 - Elektromagnetický třicestný ventil.
- R3 - Cirkulační čerpadla pro bazén.
- H1 - Výstup pro pomocné vytápění.



System 11 (SCH 11)

- 1 kolektorové pole
- 1 nádrž
- 1 cirkulační čerpadlo
- 1 třicestý elektromagnetický ventil
- 1 pomocný ohřev



Popis: Když teplotní rozdíl mezi kolektorem (T1) a nádrží (T2) docílí zapínacího teplotního rozdílu (ΔT_{on}), spustí se solární oběhové čerpadlo (R1). Když teplotní rozdíl mezi kolektorem (T1) a nádrží (T2) spadne pod hranici vypínací teploty (ΔT_{off}) nebo když teplota nádrže stoupne na nastavenou maximální hodnotu, bude vypnuto solární oběhové čerpadlo (R1).

Teplotní kontrola vratky v systému s podlahovým vytápěním (detaily operace 4.5.9)

Když teplotní rozdíl ΔT_2 mezi nádrží (T6) a vratkou topení (T5) docílí zapínacího teplotního rozdílu, sepne se oběhové čerpadlo nebo se přepne třicestý ventil (R3), čímž pustí přívod tepla do podlahového vytápění přímo z nádrže. Když teplotní rozdíl ΔT_2 mezi nádrží (T6) a vratkou topení (T5) spadne pod vypínací teplotu, nebo (T6) pod vypínací teplotu topné vody "MIN1" nebo teplota vratky (T5) překročí maximální povolenou topnou teplotu "MAX1", pak se vypne oběhové čerpadlo a otočí se třicestý ventil R3 mimo podlahové vytápění.

! Poznámka: Pokud není instalován senzor (T6) ve střední části akumulární nádrže, regulátor bude automaticky používat signál senzoru (T3).

Pomocné vytápění kotlem (detaily v odstavci 4.3).

V průběhu reakčního času sekce pomocného vytápění, pokud teplota nádrže T3 spadne pod hranici zapínací teploty vytápění, pak se třicestý ventil H1 obrátí k přídatnému kotlu a spustí oběhové čerpadlo H1.

Když teplota nádrže T3 stoupne k vypínací hodnotě, pak se ventil H1 přetočí na druhou stranu, čerpadlo H1 bude zastaveno.

T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů.

T2 - Teplotní senzor na dně nádrže.

T3 - Teplotní senzor horní části nádrže (volitelný senzor).

T5 - Teplotní senzor vratky UV.

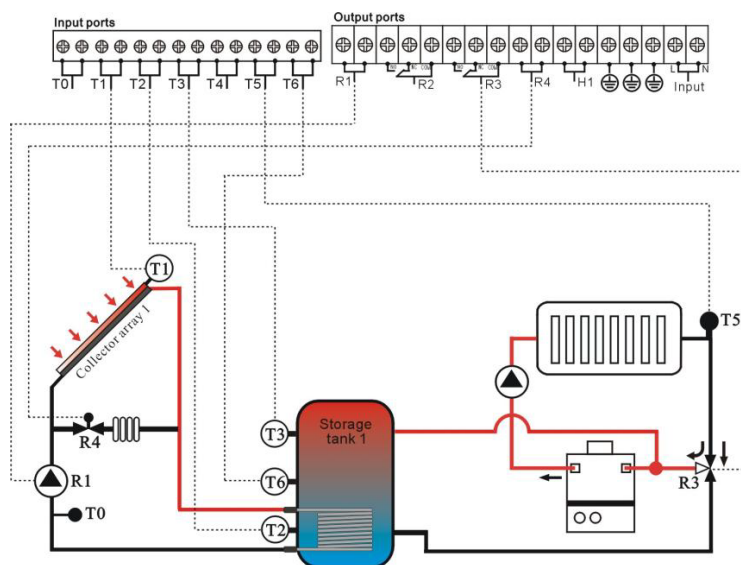
T6 - Teplotní senzor střední části nádrže.

R1 - Solární oběhové čerpadlo.

R3 - Elektromagnetický třicestý ventil nebo čerpadlo.

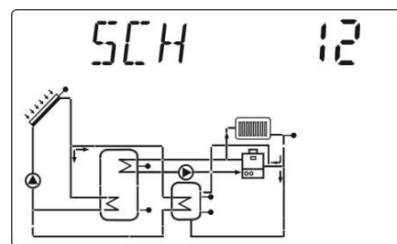
R4 - By-pass

H1 - Výstup pro třicestý ventil s oběhovým čerpadlem.




System 12 (SCH 12)

- 1 kolektorové pole
- 2 nádrže
- 2 oběhová čerpadla
- 2 třicestné elektromagnetické ventily
- 1 pomocný ohřev



Popis: Když teplotní rozdíl mezi kolektorem (T1) a jednou z nádrží (T2, T4) docílí zapínacího teplotního rozdílu, zapne se solární čerpadlo (R1) a současně se ventil (R2) přepne k nádrži. Podle nastavené priority logiky (odstavec 4.6.5), jsou obě nádrže (T2, T4) ohřívány dle požadavku jedna po druhé. Když teplotní rozdíl mezi kolektorem T1 a mezi oběma nádržemi (T2, T4) spadne pod hranici vypínací teploty, nebo když teplota nádrže stoupne k své maximální teplotě, dojde k vypnutí čerpadla (R1).

 Pokud není instalován senzor (T6) v horní části akumulární nádrže, regulátor bude automaticky používat signál senzoru (T4).

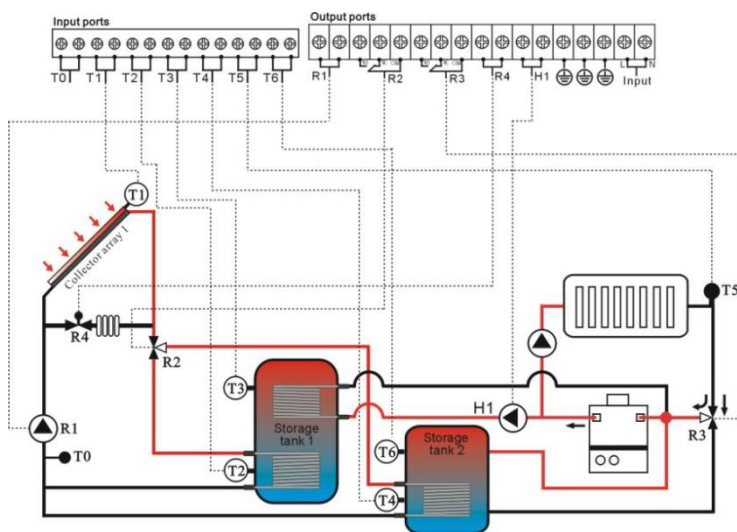
Teplotní kontrola vratky v systému s podlahovým vytápěním (detaily operace 4.5.9)

Když teplotní rozdíl ΔT_2 mezi nádrží (T6) a vratkou topení (T5) docílí zapínacího teplotního rozdílu, sepne se oběhové čerpadlo nebo se přepne třicestný ventil (R3), čímž pustí přívod tepla do podlahového vytápění přímo z nádrže. Když teplotní rozdíl ΔT_2 mezi nádrží (T6) a vratkou topení (T5) spadne pod vypínací teplotu, nebo (T6) pod vypínací teplotu topné vody "MIN1" nebo teplota vratky (T5) překročí maximální povolenou topnou teplotu "MAX1", pak se vypne oběhové čerpadlo a otočí se třicestný ventil R3 mimo podlahové vytápění.

Pomocné vytápění kotlem (detaily v odstavci 4.3).

Pokud v průběhu reakčního času sekce záložního vytápění klesne teplota nádrže T3 pod hranici zapínací teploty vytápění, pak je cirkulační čerpadlo H1 aktivováno. Když teplota nádrže T3 stoupne k vypínací teplotě, vypne se čerpadlo H1.

- T1 - Teplotní senzor pro skupinu kolektorů
- T2 - Teplotní senzor na dně nádrže 1.
- T3 - Teplotní senzor horní části nádrže (volitelný senzor).
- T4 - Teplotní senzor na dně nádrže 2.
- T5 - Teplotní senzor vratky UV.
- R1 - Solární oběhové čerpadlo.
- R2 - Třicestný elektromagnetický ventil.
- R3 - Třicestný elektromagnetický ventil (oběhové čerpadlo).
- R4 - By-pass
- H1 - Oběhové cirkulační čerpadlo.

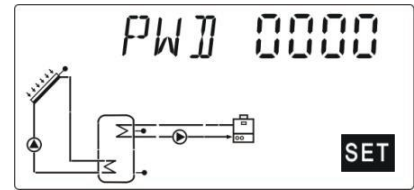


4. Funkce regulátoru a nastavení parametrů

4.1 Přístup do hlavní nabídky

V rámci pohotovostního režimu, postupujte následovně:

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce se zobrazí „PWD 0000“, výzva k zadání přístupového hesla.
- Výchozí tovární nastavení je „0000“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro vložení prvního znaku hesla.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET", "druhý znak bliká".
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro vložení druhého znaku hesla.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET", "třetí znak bliká".
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro vložení třetího znaku hesla.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET", "čtvrtý znak bliká".
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro vložení čtvrtého znaku.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET", pro přístup do hlavního menu.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro vybrání položky hlavního menu.
- Stiskněte tlačítko "ESC" k opuštění hlavního menu.



například

4.2 Přístup do podnabídky

Po vybrání hlavního menu, postupujte následovně pro přístup do podnabídky.

- Stiskněte tlačítko "SET" pro přístup do podnabídky.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro vybrání podnabídky.
- Stiskněte znovu tlačítko "SET" pro nastavení vybraného parametru.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení hodnoty parametru.
- Stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění programu podnabídky.
- Stiskněte znovu tlačítko "ESC" pro opuštění hlavního menu.



4.3 Hlavní menu - THET časované vytápění

Popis: Do solárního systému mohou být integrovány teplovodní kotle využívající jakýkoliv zdroj energie, jako je elektřina, plyn, LPG či tuhá paliva. Zmiňované kotle lze využít jako hlavní či pomocný zdroj jak pro ohřev teplé vody, tak i pro vytápění. Řídící jednotka umožňuje řadu z nich spouštět automaticky v nastaveném čase a nastavené teploty. V průběhu časového úseku, pokud teplota T3 v horní části nádrže klesne pod hranici přednastavené zapínací teploty této funkce, pomocný zdroj vytápění začne ohřívat vodu v nádrži. Když teplota nádrže T3 stoupne k přednastavené vypínací teplotě, pomocné vytápění se vypne. Tímto regulátorem lze v rozsahu 24 hodin nastavit až 3 časové úseky.

Tovární nastavení:

První časová sekce: funkce pomocného vytápění začíná ve 4:00 a končí v 5:00. Během této časové sekce je zapínací teplota 40°C a vypínací teplota je 45°C.


Druhá časová sekce: od 10:00 do 10:00, to znamená, že v tomto nastavení není žádné pomocné vytápění aktivováno.

Třetí časová sekce: funkce pomocného vytápění začíná v 17:00 a končí ve 22:00. Během této časové sekce je zapínací teplota 50°C a vypínací teplota je 55°C.

Nastavitelný rozsah zapínací teploty: 10°C~(vyp. -2°C)

Nastavitelný rozsah vypínací teploty: (zap. +2°C) ~ 80°C

Pokud chcete vypnout jedno časované vytápění, tak nastavte stejný zapínací a vypínací čas (např. druhá časová sekce)

 **Poznámka:** Pokud na horní části nádrže není nainstalovaný žádný senzor (T3), regulátor vezme signál (T2) (senzor spodní části nádrže) automaticky ke kontrole této funkce.

Když čas je mimo časový úsek, záložní topení nefunguje automaticky, i když nádrž dosáhne teploty zapnutí vytápění.

Čas v tomto regulátoru je ve 24 hodinovém tvaru, pokud nastavujete časovou sekci, vypínací čas vytápění by měl být vyšší než zapínací čas. Např.: pokud nastavíte zapínací čas vytápění na 17:00, ale vypínací čas vytápění je 6:00, pak toto nastavení nemá efekt, to znamená, že během této časové sekce, vytápěcí funkce nepracuje. Správné nastavení je následující: mělo by být rozděleno na dvě časové sekce, jedna časová sekce je od 17:00 do 23:59, následně pak druhá časová sekce je od 00:00 do 06:00.

Postup nastavení:

V rámci pohotovostního režimu vstupte do hlavního menu a vyberte tHET, na obrazovce se zobrazuje „tHET“ (detaily v kapitole 4.1), pak:

- Stiskněte tlačítko “SET” pro nastavení parametru „THET“, zobrazí se „tH 1o 04:00“, nastavte zapínací čas a teplotu první sekce topné funkce.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „04“ hodin.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení hodin.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „00“ minut.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení minut.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „40°C“ teplota.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení zapínací teploty vytápění.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení. Parametry budou automaticky uloženy.



- Stiskněte tlačítko "+" a na obrazovce se zobrazí „tH 1F 05:00“, nastavte vypínací čas a teplotu první sekce topné funkce.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „05“ hodin.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení hodin.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „00“ minut.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení minut.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „45°C“ teplota.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení vypínací teploty vytápění.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení. Parametry budou automaticky uloženy.



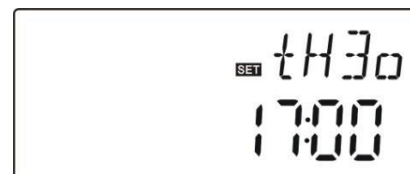
- Stiskněte tlačítko "+" a na obrazovce se zobrazí „tH 2o 10:00“, nastavte zapínací čas a teplotu druhé sekce topné funkce.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „10“ hodin.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení hodin.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „00“ minut.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení minut.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „50°C“ teplota.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení zapínací teploty vytápění.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení. Parametry budou automaticky uloženy.



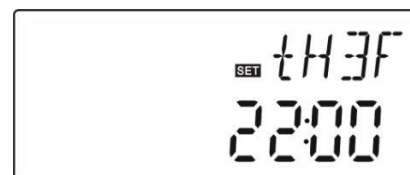
- Stiskněte tlačítko "+" a na obrazovce se zobrazí "tH 2F 10:00", nastavte vypínací čas a teplotu druhé sekce topné funkce.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „10“ hodin.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení hodin.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „00“ minut.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení minut.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „45°C“ teplota.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení vypínací teploty vytápění.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení. Parametry budou automaticky uloženy.





- Stiskněte tlačítko "+" a na obrazovce se zobrazí "tH 3o 17:00", nastavte zapínací čas a teplotu třetí sekce topné funkce.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „17“ hodin.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení hodin.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „00“ minut.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení minut.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „50°C“ teplota.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení zapínací teploty vytápění.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení. Parametry budou automaticky uloženy.



- Stiskněte tlačítko "+" a na obrazovce se zobrazí "tH 3F 22:00", nastavte vypínací čas a teplotu třetí sekce topné funkce.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „22“ hodin.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení hodin.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „00“ minut.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení minut.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „55°C“ teplota.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro nastavení vypínací teploty vytápění.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



 **Poznámka:** Pokud je instalováno v systému pomocné vytápění přídatným topným zdrojem, bliká na obrazovce signál  při jeho provozu.

Pokud zákazník používá elektrické ohřívače jako pomocné vytápění, je potřeba v závislosti na výkonu elektrického ohřívače vybavit systém odpovídajícím bezpečnostním zařízením, jako jsou stykače a jističe. Tento regulátor doporučujeme vybavit spínací jednotkou SR802 (podrobné technické údaje SR802, viz bod 10, příslušenství).

4.4 DT Funkce nastavení teplotních rozdílů

Popis: Solární oběhové čerpadlo R1 je spouštěno funkcí teplotního rozdílu. Pokud teplotní rozdíl mezi kolektorem a zásobníkem dosahuje teploty zapnutí DT 1o, spustí se solární čerpadlo a běží do doby než tento teplotní rozdíl mezi kolektorem a zásobníkem neklesne na teplotu vypnutí DT 1F.

Doporučuje zachovat tovární nastavení, které je uvedeno v příkladu.

Příklad: Tovární nastavení zapínacího teplotního rozdílu je 8°C, vypínacího teplotního rozdílu je 4°C. Pokud teplota ve spodní části nádrže je 20°C, tak zapínacím povelům bude teplota kolektoru 28°C, tento povel spustí oběhové čerpadlo. Naopak povel pro vypnutí čerpadla bude pokles teploty kolektoru na 24°C, v tomto případě se čerpadlo vypne.

Postup nastavení:

V rámci pohotovostního režimu vstupte do hlavního menu a vyberte DT, na obrazovce se zobrazuje „DT“ (detaily v kapitole 4.1), pak:

➤ Stiskněte tlačítko „SET“ pro nastavení parametru „DT“, zobrazí se „DT 1o 08°C“ a na obrazovce bliká „08°C“.

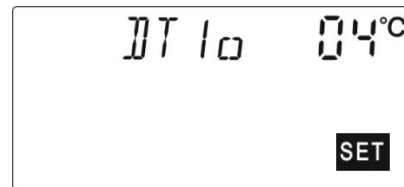
➤ Stiskněte tlačítko "+" "-" nastavte zapínací teplotní rozdíl, nastavitelný rozsah (Vyp. +2°C) ~ 20°C, tovární nastavení je 8 °C.


➤ Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení.


➤ Stiskněte tlačítko "+" zobrazí se „DT 1F 04°C“ a na obrazovce bliká „04°C“.

➤ Stiskněte tlačítko "+" "-" nastavte vypínací teplotní rozdíl, nastavitelný rozsah 0°C~(Zap. -2°C), tovární nastavení je 4 °C.

➤ Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.




 **Poznámka:** Zapínací a vypínací teplotní rozdíl 8°C a 4°C jsou standardní systémová nastavení v souladu s mnohaletou zkušeností, pouze ve speciálních aplikačních případech je potřeba změny (např. dlouhá vzdálenost přenosu tepla), normálně je doporučeno používání výchozího nastavení. Zapínací a vypínací teplotní rozdíl jsou nastaveny střídavě. Aby se zabránilo chybě, je minimální rozdíl mezi těmito teplotními nastaveními nastaven na 2°C ($\Delta T_{on} - \Delta T_{off}$).

 **Poznámka:** V souladu s vybraným solárním systémem lze nastavit maximálně dva solární okruhy vyp./zap. teplotního rozdílu a to (DT 1o, DT 1F)(DT 2o, DT 2F), kroky k nastavení jsou stejné jako výše uvedený popis.

4.5 TEMP Hlavní nabídka teploty

Pro každý systém jsou v továrním nastavení parametry tou nejlepší variantou, a jsou plně integrovány do celého solárního systému. Avšak tyto parametry mohou být nastaveny individuálně k obstarávání speciálních požadavků. Prosíme, pozorně sledujte operační data systémových komponentů po nastavení systému.

 **Poznámka:** Parametry, které lze v automaticce nastavit, „záleží na vybraném systému“, nemusí být vhodné či použitelné pro solární systém, dbejte proto opatrnosti při jejich konfiguraci!

Následující podnabídka může být zpřístupněna skrz TEMP hlavní menu.

EM	Pohotovostní vypínací teplota kolektoru -----	4.5.1
CMX	Maximální limitovaná teplota kolektoru (funkce chlazení kolektoru) -----	4.5.2
CMN	Ochrana kolektoru při nízké teplotě -----	4.5.3
CFR	Ochrana kolektoru proti zámrazu -----	4.5.4
REC	Funkce ochlazení nádrže -----	4.5.5
SMX1	Maximální teplota nádrže 1-----	4.5.6
SMX2	Maximální teplota nádrže 2 -----	4.5.7

MAX1 Maximální vypínací teplota (pro kotle na tuhá paliva, pomocné vytápění, přenos tepla mezi nádržemi) ----- 4.5.8

MIN1 Minimální zapínací teplota (pro kotle na tuhá paliva, pomocné vytápění, přenos tepla mezi nádržemi) ----- 4.5.9

Funkce	Nastavitelný rozsah	Tovární nastavení	Výstupní teplota
EMOF Maximální vypínací teplota kolektoru	(Zap.+3°C)~200°C	130°C	
EMON Maximální zapínací teplota kolektoru	(Vyp. -3°C)~197°C	120°C	
CMX Maximální limitovaná teplota kolektoru (funkce chlazení kolektoru)	110°C~190°C	110°C	107°C
CMN Ochrana kolektoru při nízké teplotě	0°C~90°C	OFF	
CFR Ochrana kolektoru proti zámruzu	-10°C~10°C	OFF	
REC Funkce ochlazování nádrže		OFF	
SMX 1~2 Maximální teplota nádrže	2°C~95°C	60°C	58°C
MAX1 Maximální vypínací teplota bivalence	(MIN1 +2°C)~95°C	60°C	
MIN1 Minimální zapínací teplota bivalence	10°C~(MAX1 -2°C)	30°C	

4.5.1 EM Bezpečnostní teplota kolektoru (nastavení maximální teploty kolektoru)

Popis: Když teplota kolektoru stoupne k přednastavené maximální vypínací teplotě, pohotovostní kolektorová funkce vypnutí je aktivována. Výsledek této funkce je zastavení solárního čerpadla, to předchází poškození systémových komponentů způsobených přehříváním. EMOF parametr je nastaven na maximální vypínací teplotu kolektoru (tovární nastavení je 130°C), pokud teplota kolektoru stoupne k přednastavené teplotě EMOF, solární čerpadlo je zastaveno. EMON je nastavené maximum zapínací teploty kolektoru (tovární nastavení je 120°C), když teplota kolektoru spadne na EMON teplotu, solární čerpadlo bude znovu spuštěno, tím je pohotovostní vypínací funkce kolektoru automaticky deaktivována.

EMOF (maximální vypínací teplota kolektoru)

Vyberte podnabídku EMOF, na displeji se zobrazí „EMOF 130°C“.

- Stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „130°C“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte vypínací teplotu, nastavitelné rozmezí: (Zap. +3°C) ~ 200°C, tovární nastavení je 130°C.
- Stiskněte tlačítko “SET” pro aktivování a deaktivování této funkce, pokud je deaktivována je zobrazeno „EMOF ---“.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.






EMON (maximální zapínací teplota kolektoru)

Vyberte podnabídku EMON, na displeji se zobrazí „EMON 120°C“.



- Stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „120°C“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte zapínací teplotu, nastavitelné rozmezí: (OFF-3°C)~200°C, tovární nastavení je 120°C.
- Stiskněte tlačítko “SET” pro aktivování a deaktivování této funkce, pokud je deaktivována je zobrazeno „EMOF ---“.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



  Tyto 2 signály, zobrazované na displeji, znamenají, že nouzová kolektorová vypínací funkce je aktivována a teplota nádrže stoupla ke své maximální dovolené teplotě.

 Když je na obrazovce pouze tento signál, znamená to, že funkce je aktivována, ale teplota nádrže zatím nestoupla k maximální teplotě.

4.5.2 CMX Maximální limitovaná teplota kolektoru (funkce chlazení kolektoru)


Popis: Funkce chlazení kolektoru oddaluje vypařování (vaření) kapaliny přenášející teplo. Krátce před dosažením maximální teploty kolektoru, solární čerpadlo začne pracovat za účelem zchladit teplotu přenášející kapaliny pomocí tepelné ztráty vyskytující se v potrubí a zásobníku. Když ale teplota nádrže stoupne ke svému přednastavenému maximu, solární oběhové čerpadlo bude zastaveno do té míry, kdy stále se zvyšující intenzita slunečního záření vyžene teplotu kolektoru ke své maximální hodnotě, pak bude solární čerpadlo znovu spuštěno, i v případě, že teplota nádrže už je na své maximální teplotě. A solární čerpadlo poběží, dokud teplota kolektoru neklesne nebo do doby kdy teplota nádrže stoupne ke své nouzové teplotě (95°C). Když se zobrazuje,  a na displeji bliká  teplota nádrže je >95°C.

Postup nastavení:

Vyberte podnabídku CMX, na displeji se zobrazí „CMX 110°C“.

- Stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „110°C“.
- Stiskněte tlačítko “+” “-”, nastavte ochrannou teplotu kolektoru, nastavitelné rozmezí: (100°C~190°C), tovární nastavení je 110°C.
- Stiskněte tlačítko “SET” pro aktivování a deaktivování této funkce, pokud je deaktivována je zobrazeno „CMX - - -“.
- Pak stiskněte tlačítko “ESC” pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



 CMX signál se zobrazuje na displeji, to indikuje, že tato funkce je aktivována.

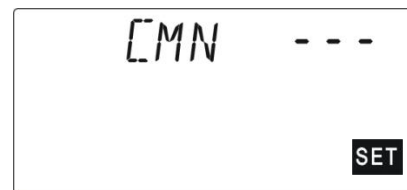
4.5.3 CMN Ochrana kolektoru při nízké teplotě


Popis: Když je teplota kolektoru pod nastavenou CMX teplotou, solární oběhové čerpadlo je zastaveno, i když teplotní rozdíl mezi kolektorem a nádrží překročuje zapínací teplotní rozdíl, solární čerpadlo ještě nepracuje. Když je teplota kolektoru o 3°C vyšší, než nastavená CMX teplota, solární čerpadlo bude opětovně spuštěno, regulátor opustí tento ochranný program.

Postup nastavení:

Vejděte do hlavní nabídky TEMP, pak vyberte podnabídku CMN, zobrazí se „CMN-----“, výchozí nastavení je „vypnuto“.

- Stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká “- - -”.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” pro aktivování a deaktivování této funkce.
- Stiskněte tlačítko “+” “-”, a nastavte CMN v rozsahu (00°C~90°C), funkce je nyní aktivována, tovární nastavení je 10°C.
- Pak stiskněte tlačítko “ESC” pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



 CMN signál je zobrazen na displeji, indikuje, že tato funkce je aktivována.

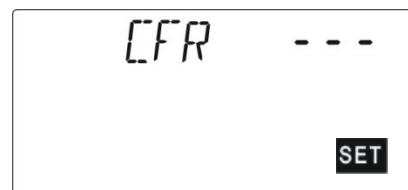
4.5.4 CFR Ochrana kolektoru proti zámru

Popis: V zimě, když je teplota kolektoru pod bodem přednastavené teploty ochrany proti zámru (tovární nastavení jsou 4°C), je spuštěno solární oběhové čerpadlo z důvodu ohřátí nosného média. Když teplota kolektoru stoupne o 3°C nad přednastavenou ochrannou teplotou, solární čerpadlo bude zastaveno. Tato funkce je deaktivována automaticky. V případě, že je tato funkce aktivována, když teplota nádrže (T2) klesne na 6°C, zapne se bivalentní zdroj a ohřeje nádrž do 20°C nebo když je tato funkce deaktivována, vypne se také bivalence. Funkce není v továrním nastavení aktivní, je nutné ji aktivovat postupem níže uvedeným.


Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky TEMP, vyberte podnabídku CFR, zobrazí se „CFR ----“, výchozí nastavení je „vypnuto“.

- Stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká “- - -”.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” pro aktivování a deaktivování této funkce.
- Stiskněte tlačítko “+” “-”, a nastavte CFR v rozsahu (-10°C~10°C), funkce je nyní aktivována, tovární nastavení je 4°C.
- Pak stiskněte tlačítko “ESC” pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



 CFR signál zobrazovaný na obrazovce indikuje, že tato funkce je aktivována.

 **Poznámka:** Tuto funkci je nutné používat v systému, který nepoužívá nemrznoucí kapalinu ale pouze vodu jako medium předávající teplo, aby se předešlo zmrznutí této teplotné kapaliny (vody). Tento systém lze použít pouze v oblasti, kde okolní teplota prostředí je nejméně 0°C a pouze v několika dnech. V oblastech s chladnějším počasím je nutné použít vhodnou nemrznoucí směs.

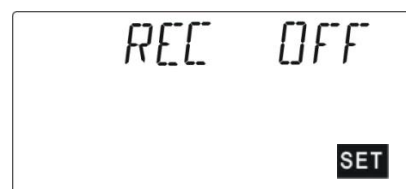
4.5.5 REC Funkce ochlazování nádrže


Popis: Pokud je teplota nádrže přes maximální hodnotu nádrže a současně je teplota kolektoru o 5°C nižší než teplota nádrže, pak solární čerpadlo je spuštěno, skrz tuto obrácenou cirkulaci, teplota nádrže je snížena pomocí tepelné ztráty vyskytující se v potrubí a ztrátou obsaženou v kolektoru, solární čerpadlo pracuje do doby, dokud teplota v nádrži neklesne pod svou maximální teplotu.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky TEMP, pak vyberte podnabídku REC, zobrazí se „REC OFF“, výchozí nastavení je „vypnuto“.

- Stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká “OFF”.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” pro aktivování a deaktivování této funkce, po aktivaci se zobrazí „REC ON“.
- Pak stiskněte tlačítko “ESC” pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



 REC signál zobrazovaný na displeji indikuje, že je tato funkce aktivována.

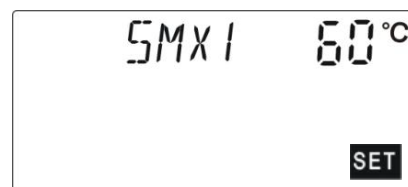
4.5.6 SMX1 Maximální teplota nádrže 1

Popis: Když teplotní rozdíl mezi kolektorem T1 a nádrží T2 je zajištěn zapínacím teplotním rozdílem, solární čerpadlo je spuštěno. Pro zajištění maximální teploty vody v nádrži je potřeba nastavit ještě teplotu, kterou musíme oběhové čerpadlo vypnout, aby nedošlo k přehřátí nádrže. K tomu nám slouží nastavení SMX1 pro nádrž 1. Regulace srovná teplotu (T3) vrchní části nádrže s teplotou požadovanou v SMX 1, pokud bude rovná nebo vyšší, tak solární čerpadlo bude zastaveno i v případě, že teplotní rozdíl zajišťuje dostatek tepelné energie na kolektoru. Když teplota nádrže spadne a je 2°C pod SMX1, solární čerpadlo se znovu aktivuje v původním pracovním režimu.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky TEMP, pak vyberte podnabídku SMX1, na displeji se zobrazí „SMX1 60°C“

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „60°C“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte maximální teplotu nádrže, nastavitelné rozmezí (2°C~95°C), tovární nastavení je 60°C.
- Stiskněte tlačítko "SET" pro aktivování a deaktivování této funkce, pokud je deaktivována je zobrazeno „SMX1 - - -“.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



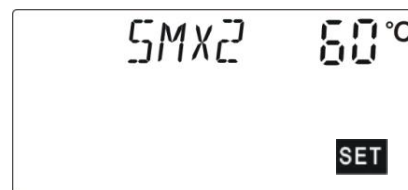
-  SMX signál zobrazovaný na displeji indikuje, že je tato funkce aktivována.


4.5.7 SMX2 Maximální teplota nádrže 2

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky TEMP, pak vyberte podnabídku SMX2, na displeji se zobrazí „SMX2 60°C“

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „60°C“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte maximální teplotu nádrže, nastavitelné rozmezí (2°C~95°C), tovární nastavení je 60°C.
- Stiskněte tlačítko "SET" pro aktivování a deaktivování této funkce, pokud je deaktivována je zobrazeno „SMX2 - - -“.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



-  SMX signál zobrazovaný na displeji indikuje, že je tato funkce aktivována.

4.5.8 MAX1 Maximální vypínací teplota (pro kotle, záložní vytápění, přenos tepla mezi nádržemi)

Popis: Přes nastavení maximální zapínací/vypínací teploty může regulátor spustit oběhové čerpadlo. Když teplota vrchní části nádrže je pod bodem zapínací teploty nebo teplota uvnitř boileru pod svou minimální hodnotou (MIN1 a MAX1), pak je oběhové čerpadlo spuštěno. Když teplota nádrže stoupne ke své vypínací teplotě nebo překročí minimální a maximální teplotu (< MIN1 nebo > MAX1), oběhové čerpadlo je zastaveno.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky TEMP, pak vyberte podnabídku MAX1, na displeji se zobrazí „MAX1 60°C“

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „60°C“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu MAX1, nastavitelné rozmezí (2°C~95°C), tovární nastavení je 60°C.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.

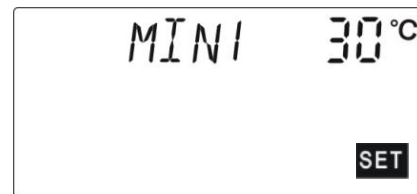


4.5.9 MIN1 Minimální zapínací teplota (pro kotle, záložní vytápění, přenos tepla mezi nádržemi)

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky TEMP, pak vyberte podnabídku MIN1, na displeji se zobrazí „MIN 30°C“

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „30°C“.
- Stiskněte tlačítko "+", "-", nastavte hodnotu MIN1, nastavitelné rozmezí 10°C~(MAX1 -2°C), tovární nastavení je 30°C.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



4.6 FUN Pomocné funkce

Pomocná funkce tohoto regulátoru může být nastavena pod „FUN“ podnabídkou, je možné aktivovat několik pomocných funkcí.



Poznánka: Někdy, vaše vybraná funkce potřebuje extra signál vstupu k připojení teplotních senzorů nebo extra výstup k připojení čerpadla nebo elektromagnetického ventilu. Když všechny vstupy a výstupy jsou obsazeny a vy už nemáte jak další komponentu připojit aby byla zajištěna správná funkce vašeho solárního systému, nebude možné některé pomocné funkce „FUN“ aktivovat a budou v podnabídce deaktivovány. Z důvodu rozdílnosti systémů, je status aktivace a deaktivace pro následující pomocné funkce v podnabídce, také rozdílný.

DVWG	Hygienická funkce nádrže (anti-legionela)-----	4.6.1
CIRC	Cirkulace TUV-----	4.6.2
nMIN	Nastavení rychlosti čerpadla (RPM rychlost ovládání)-----	4.6.3
DTS	Standardní teplotní rozdíl (pro nastavení rychlosti čerpadla)-----	4.6.3.1
RIS	Nastavení zvýšení poměru teplotního rozdílu (pro nastavení rychlosti čerpadla)-----	4.6.3.2
OHQM	Měření tepelné energie-----	4.6.4
FMAX	Průtoková rychlost-----	4.6.4.1
MEDT	Typ kapaliny přenášející teplo-----	4.6.4.2
MED%	Koncentrace nemrznoucí kapaliny-----	4.6.4.3
PRIO	Prioritní nádrž-----	4.6.5
TRUN	Doba činnosti topení z bivalence-----	4.6.5.1
TSTP	Vytápěcí interval – čas-----	4.6.5.2
INTV	Funkce intervalu čerpadla-----	4.6.6
ISTP	Interval čerpadla – čas-----	4.6.6.1
IRUN	Chod čerpadla – čas-----	4.6.6.2
BYPR	Funkce přenosu vysoké teploty-----	4.6.7

4.6.1 DVWG Hygienická funkce nádrže (anti-legionela)

Popis: Aby se zabránilo výskytu bakterie ve vodní nádrži, když je teplota nádrže nižší po delší dobu, je regulátor vybaven funkcí pro kontrolu teploty nádrže v automatické periodě 7 dní. Pokud teplota nádrže nedosáhne více než 70°C během této časové periody, pak se v přednastaveném čase (01:00) jednou za 7 dní, pomocí bivalence dohřeje automaticky na teplotu 70°C. Bakterie je touto vysokou teplotou zabita a funkce je deaktivována. Toto zabezpečí dostatečnou hygienu bojleru.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku DVWG, na displeji se zobrazí „DVWG OFF“, výchozí nastavení je „vypnuto“.

- Stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „OFF”.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” pro aktivování a deaktivování této funkce, po aktivaci se zobrazí „DVWG ON”.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.

4.6.2 CIRC Cirkulace TUV

Popis: Solární systém může zajistit teplotně-kontrolovanou cirkulaci horké vody, tato funkce potřebuje extra čerpadlo pro cirkulaci horké vody (připojení přes výstupní svorky R3) a senzor, který je instalován na vratce horké vody (vstupní svorky T5). Když je teplota senzoru T5 menší, než přednastavená teplota spustí se cirkulačního čerpadlo TUV (R3) do doby kdy teplota vratky nedosáhne nastavené teploty.

Tovární nastavení: požadovaná teplota vracející se horké vody je 40°C, když T5 spadne na 35°C, cirkulační čerpadlo R3 je aktivováno, když T5 stoupne na 40°C, cirkulační čerpadlo R3 je zastaveno.

Podmínka pro spouštění cirkulačního čerpadla TUV: Když teplota nádrže T3 je o 3°C vyšší, než požadovaná teplota horké vody, může být čerpadlo spuštěno.



Poznámka: Pro bezchybnou funkci cirkulace TUV je důležité umístění senzoru T5 na potrubí vratky nejméně 1,5 m od nádrže a to z důvodů přesnosti měření senzoru. Tato funkce není dostupná ve všech systémech.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku CIRC, na displeji se zobrazí „CIRC-----“, výchozí nastavení je „vypnuto“.

- Stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „- - -”.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „40°C”.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu CIRC, nastavitelné rozmezí (2°C~95°C), tovární nastavení je „vypnuto“. (pokud chcete funkci opět vypnout stiskněte tlačítko “SET”)
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



4.6.3 nMIN Nastavení rychlosti čerpadla (RPM rychlost ovládání)

Popis: Výstupy R1 a R2 mohou být konfigurovány jako RPM ovládaný výstup nebo jako jednoduchý spínaný výstup. Když je tato funkce aktivována, RPM výstup je ovládaný výstup; když je tato funkce deaktivována, R1 je normální spínaný výstup.

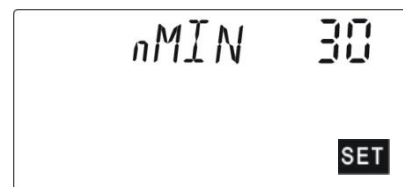
Normální spínaný výstup: ovládání rychlosti cirkulačního čerpadla je deaktivováno, čerpadlo je nastaveno se stálou rychlostí a průtokový poměr není změněn.

Ovládání RPM výstupu: (ovládání rychlosti je aktivované), ovládací systém se pokouší zachovat konstantní teplotní rozdíl mezi kolektorem a nádrží. Výkon čerpadla je nepřetržitě přizpůsobován a průtok se mění v závislosti na teplotním rozdílu.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku nMIN, na displeji se zobrazí „nMIN 30“, výchozí nastavení je „vypnuto“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „30“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu nMIN, nastavitelné rozmezí (30~100%), tovární nastavení je 30%.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



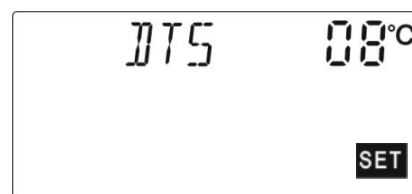
4.6.3.1 DTS Standardní teplotní rozdíl (pro nastavení rychlosti čerpadla)

Popis: Když zapínací teplotní rozdíl (ΔT_{on}) vzroste, solární oběhové čerpadlo je spuštěno a během 20 vteřin rychlost čerpadla dosáhne své minimální rychlosti 30%. Regulátor nepřetržitě kontroluje teplotní rozdíl, když se teplotní rozdíl zvětšuje, rychlost čerpadla se zvětšuje o jednu desetinu (10%). Když teplotní rozdíl RIS stoupne o 1°C, rychlost čerpadla se zvýší o dalších 10% až k dosažení maximální rychlosti 100%. Přes nastavení zvýšeného poměru teplotního rozdílu můžeme regulovat rychlosti čerpadla. Pokud teplotní rozdíl klesne ke svému vypínacímu teplotnímu rozdílu, oběhové čerpadlo bude zastaveno.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku DTS, na displeji se zobrazí „DTS 08°C“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „08°C“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu DTS, nastavitelné rozmezí (2°C ~30°C), výchozí nastavení je „08°C“.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.

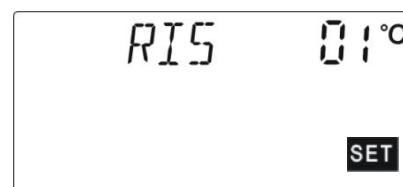


4.6.3.2 RIS Nastavení zvýšení poměru teplotního rozdílu (pro nastavení rychlosti čerpadla)

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku RIS, na displeji se zobrazí „RIS 01°C“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „01°C“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu RIS, nastavitelné rozmezí (1°C ~20°C), výchozí nastavení je „01°C“.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



4.6.4 OHQM měření termální energie

Popis: Regulátor má funkci pro měření termální energie. Může měřit energii, která je z kolektoru přenášena do nádrže. Pro využití funkce je potřeba měření teploty na výstupním a vstupním potrubí u kolektorů (T1, T0). Množství dodané energie je vypočteno z rozdílu teplot a průtoku solární kapaliny. Termální energie získaná v aktuálním dni je zobrazovaná v DKWh, narůstající termální energie je zobrazována v kWh nebo MWh.

OHQM funkce měření termální energie: tovární nastavení je vypnuto. Termální energie získaná v aktuálním dni, narůstající termální energie a doba operace čerpadla mohou být resetovány.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku OHQM, na displeji se zobrazí „OHQM OFF“, výchozí nastavení je „vypnuto“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „OHQM OFF“.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" pro aktivování a deaktivování této funkce, po aktivaci se zobrazí „OHQM ON“.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



Postup nastavení mazání jednotlivých hodnot:

V rámci pohotovostního režimu, postupujte následovně:

- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro kontrolu dodané energie aktuálního dne, zobrazí se „DKWH XX“.
- Stiskněte a držte tlačítko "SET", (asi 3 vteřiny) dokud nezazní tři tóny bzučáku. Hodnota bude vynulována.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro kontrolu celkové dodané energie, zobrazí se „KWH XX“ nebo „MWH XX“.
- Stiskněte a držte tlačítko "SET", (asi 3 vteřiny) dokud nezazní tři tóny bzučáku. Hodnota bude vynulována.
- Stiskněte tlačítko "+" "-" pro kontrolu celkové doby běhu solárního čerpadla, zobrazí se „hP XX“.
- Stiskněte a držte tlačítko "SET", (asi 3 vteřiny) dokud nezazní tři tóny bzučáku. Hodnota bude vynulována.



Poznámka: Pouze, když je funkce měření termální energie aktivována, bude funkce doby chodu solárního čerpadla spuštěna.

4.6.4.1 FMAX Rychlost průtoku solární kapaliny

FAMX: Průtoková rychlost L/min., nastavitelné rozmezí (0,1~20) L/min, pokaždé vzrůstá o 0,1 L/min, tovární nastavení je 2 L/min.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku FMAX, na displeji se zobrazí „FMAX 2,0“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „2,0“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu FMAX, nastavitelné rozmezí (0,1~20).
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



4.6.4.2 MEDT Typ kapaliny přenášející teplo

MEDT: typ kapaliny přenášející teplo, nastavitelný rozsah (00~03), tovární nastavení: 01

Typ kapaliny přenášející teplo: 00 - Voda, 01 - propylen glykol, 02 - glykol, 03 - tyfocor LS/G-LS

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku MEDT, na displeji se zobrazí „MEDT 01“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „01“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu MEDT, nastavitelné rozmezí (00~03).
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



4.6.4.3 MED% Koncentrace kapaliny přenášející teplo

MED%: Koncentrace kapaliny přenášející teplo (objemové procento %), záleží na typu kapaliny, nastavitelný rozsah (20~70), tovární nastavení je 40%.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku MED%, na displeji se zobrazí „MED% 40“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „40“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu MED%, nastavitelné rozmezí (20~70).
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



4.6.5 PRIO Prioritní nádrž

Popis: Pokud jsou používány 2 nádrže v solárním systému, úložní priorita musí být nastavena. Úložní prioritu nastavuje podle funkce nádrže. Prioritní nádrž se bude dobíjet jako první v pořadí.

Pokud nádrž první priority dosáhne svého zapínacího teplotního rozdílu před nádrží druhé priority, pak nádrž první priority je nabíjena až dokud není maximální ukládací teplota dosažena, pouze po splnění tohoto požadavku se začne dobíjet druhá nádrž.

Pokud nádrž druhé priority dosáhne svého zapínacího teplotního rozdílu před nádrží první priority, pak je nádrž druhé priority naplněna první, avšak, pouze dokud nádrž první priority nedosáhne svého zapínacího teplotního rozdílu. V průběhu dobíjení druhé nádrže jsou permanentně kontrolovány zapínací podmínky nádrže první priority a to v celém průběhu naplňování druhé nádrže.

Kromě toho je při poklesu teploty na kolektorech pod hodnotu v první prioritní nádrží je srovnána teplota mezi kolektorem a druhou nádrží. Pokud je tady podmínka nabíjení splněná, začne se dobíjet druhá nádrž, přičemž regulace stále hlídá teplotu kolektoru a srovnává ji s teplotou v první nádrží. Když se splní podmínka nabíjení první nádrží, přerušuje se dobíjení druhé nádrže a začne znovu dobíjení první nádrže. Tento test je opakován každé 2 minuty.

V základním nastavení (tovární nastavení) zařízení je vytápěcí časový interval nastaven na 2 minuty a doba běžícího nabíjení je nastavená na 15 minuty. Tyto hodnoty můžou být změněny.

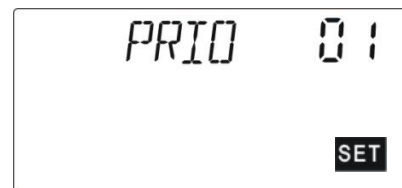
Výběr prioritní nádrže a odpovídající parametr jsou dostupné pouze v systému, který má 2 nádrže, pokud prioritní parametr je nastaven na 00, znamená to, že funkce prioritní nádrže je deaktivována, pak všechny nádrže mohou být naplňovány ve stejný

čas. (01 znamená, že nádrž 1 je prioritní, 02 znamená, že nádrž 2 je prioritní).

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku PRIO, na displeji se zobrazí „PRIO 01“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „01“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu PRIO, nastavitelné rozmezí (00~03), výchozí nastavení je „01“.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



	Tovární nastavení	Nastavitelný rozsah
Prioritní nádrž	01	00-03
Testovací interval - čas TSTP	2 minuty	01-30 minuty
Nabíjecí interval - čas TRUN	15 minut	01-30 minut

4.6.5.1 TRUN Testovací interval

Popis: Testovací interval (TSTP) a nabíjecí interval (TRUN) jsou dva parametry používané ve funkci PRIO. Regulátor neustále kontroluje, jestli teplota mezi kolektorem a nádrží dosahuje zapínací teplotní rozdíl, pokud teplotní rozdíl mezi kolektorem a nádrží první priority nedosahuje zapínacího teplotního rozdílu, tak kontroluje teplotní rozdíl mezi kolektorem a nádrží druhé priority, pokud tato dosáhne zapínacího teplotního rozdílu, pak nádrž druhé priority je nabíjena, ale jak dlouho může nádrž druhé priority být nabíjena, tento nabíjecí čas je monitorován tzv. nabíjecím intervalem (TRUN), pokud tento TRUN čas uběhne, pak nabíjení nádrže druhé priority se přerušuje. Regulátor kontroluje teplotní rozdíl mezi nádrží a kolektorem, v tzv. testovacím intervalu (TSTP), regulátor kontroluje, zda teplotní rozdíl mezi kolektorem a nádrží první priority dosáhne zapínací teplotní rozdílu, pokud během tohoto intervalu není dosaženo shody, pak nádrž druhé priority je opět vyhřívána. Toto se stále opakuje. Pokud je nádrž první priority nabita funkce (TRUN) je deaktivována.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku TRUN, na displeji se zobrazí „tRUN 15“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „15“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu TRUN, nastavitelné rozmezí (01~30), výchozí nastavení je 15 minut.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.

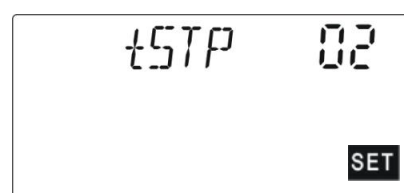


4.6.5.2 TSTP Nabíjecí interval

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku TSTP, na displeji se zobrazí „tSTP 02“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „02“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu TSTP, nastavitelné rozmezí (01~30), výchozí nastavení je 2 minuty.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



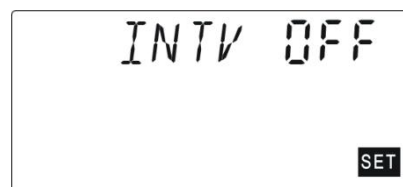
4.6.6 INTV Funkce pulsování čerpadla

Popis: Tato funkce je užitečná, když kolektorový senzor není instalovaný v kolektoru (senzor je instalován na odtokové trubce kolektoru). Za účelem měření aktuální teploty kolektoru během přednastaveného intervalu je spuštěno solární čerpadlo pulsem, takže horká voda uvnitř kolektoru proudí potrubím, kde je instalován senzor. Výsledkem je prvopočáteční změření aktuální teploty kolektoru. Není nutné aktivovat tuto funkci trvale, můžete ji použít během přednastavené časové sekce, výchozí nastavení je 06:00~20:00.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku INTV, na displeji se zobrazí „INTV OFF“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „OFF“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", pro aktivování a deaktivování této funkce, tovární nastavení je „vypnuto“.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.

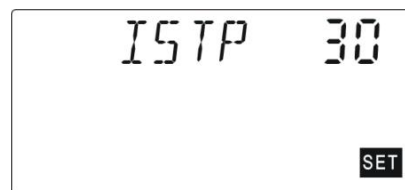


4.6.6.1 ISTP Interval chodu čerpadla

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku ISTP, na displeji se zobrazí „ISTP 30“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „30“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu ISTP, nastavitelné rozmezí (02~60), výchozí nastavení je 30 minut.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



4.6.6.2 IRUN Doba chodu čerpadla

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku IRUN, na displeji se zobrazí „IRUN 10“.

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká „10“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu IRUN, nastavitelné rozmezí (5~120), výchozí nastavení je 15 sekund.
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



4.6.7 BYPR Funkce přenosu vysoké teploty

Popis: Role přenosu vysoké teploty je nezávislá na operacích solárního systému; nabitá energie nádrže může být přenesena do další aplikace přes tuto funkci a tímto může být udržována konstantní teplota nádrže. Pro tuto funkci je potřeba další čerpadlo či třicestný ventil. (Připojit na výstupní svorky R4).

Například: Pokud nastavíme teplotu přenosu na 70°C, tak když teplota nádrže (T2) stoupne na 71°C, aktivuje se tato přenosová funkce, která přepne třicestný ventil nebo sepne oběhové čerpadlo (R4) a spustí teplotním rozdílem ovládané oběhové čerpadlo (R1). Když teplota nádrže (T2) klesne pod 67°C, vrátí se vše do výchozího stavu a funkce BYPR bude deaktivována.

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky FUN, pak vyberte podnabídku BYPR, na displeji se zobrazí „BYPR -----“, výchozí nastavení je „vypnuto“.

- Stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce bliká „- - -“.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” pro aktivování této funkce, na obrazovce bliká „95“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte hodnotu BYPR, nastavitelné rozmezí (5°C~120°C). (pokud chcete funkci opět vypnout stiskněte tlačítko “SET”)
- Pak stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



Tento signál indikuje, že je funkce přenosu aktivována.

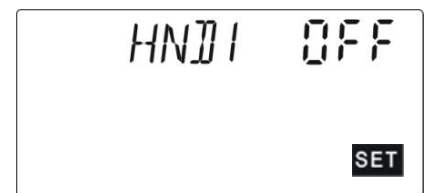
4.7 HND Manuální režim

Když používáte regulátor poprvé nebo když ho ladíte, výstupy regulátoru (R1, R2, R3, R4, R5) mohou být spuštěny manuálně.

Postup nastavení:

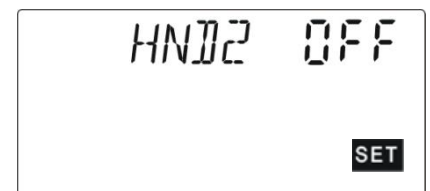
Vstupte do hlavního menu HND, (detailní kroky viz. 4.1).

- Stiskněte tlačítko “SET” a na obrazovce se zobrazí „HND1 OFF“, R1 výstup je nastaven na manuál.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” zobrazí se „HND1 ON“, R1 výstup je zapnut.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” zobrazí se „HND1 OFF“, R1 výstup je vypnut.
- Stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění a nastavení výstupu R1.



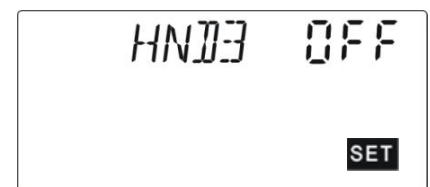
Stiskněte tlačítko "+" zobrazí se „HND 2 OFF“, R2 výstup je nastaven na manuál.

- Znovu stiskněte tlačítko “SET” zobrazí se „HND2 ON“, R2 výstup je zapnut.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” zobrazí se „HND2 OFF“, R2 výstup je vypnut.
- Stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění a nastavení výstupu R2.



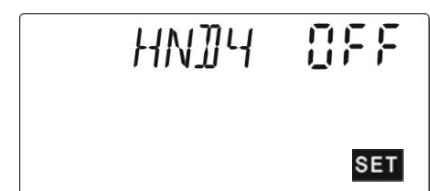
Stiskněte tlačítko "+" zobrazí se „HND 3 OFF“, R3 výstup je nastaven na manuál.

- Znovu stiskněte tlačítko “SET” zobrazí se „HND3 ON“, R3 výstup je zapnut.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” zobrazí se „HND3 OFF“, R3 výstup je vypnut.
- Stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění a nastavení výstupu R3.



Stiskněte tlačítko "+" zobrazí se „HND 4 OFF“, R4 výstup je nastaven na manuál.



- Znovu stiskněte tlačítko “SET” zobrazí se „HND4 ON“, R4 výstup je zapnut.
- Znovu stiskněte tlačítko “SET” zobrazí se „HND4 OFF“, R4 výstup je vypnut.
- Stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění a nastavení výstupu R4.



Stiskněte tlačítko "+" zobrazí se „HND 5 OFF“, R5 výstup je nastaven na manuál.

- Znovu stiskněte tlačítko "SET" zobrazí se „HND5 ON“, R5 výstup je zapnut.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" zobrazí se „HND5 OFF“, R5 výstup je vypnut.
- Stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění a nastavení výstupu R5.



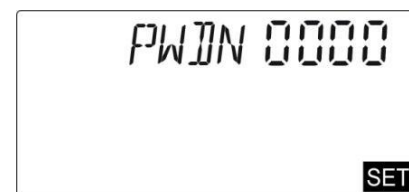
 **Poznámka:** Pokud je aktivován manuální režim, signál  se zobrazí na obrazovce, po 15 minutách jsou všechny výstupy vypnuty, správce ukončí manuální režim automaticky.


4.8 PASS Nastavení hesla

Postup nastavení:


Vstupte do hlavní nabídky PASS, (detailní kroky viz. 4.1).

- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce je „PWDC 0000“, levé políčko bliká, dotaz na vložení hesla, tovární nastavení je „0000“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", pro vložení prvního znaku.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" druhé políčko bliká.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", pro vložení druhého znaku.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" třetí políčko bliká.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", pro vložení třetího znaku.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" čtvrté políčko bliká.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", pro vložení čtvrtého znaku.
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" zobrazí se „PWDN 0000“, pro vložení nového hesla, (opakujte předchozí kroky).
- Znovu stiskněte tlačítko "SET" zobrazí se „PWDG 0000“, pro opětovné vložení nového hesla, (opakujte předchozí kroky).
- Znovu stiskněte tlačítko "SET", zobrazí se „PWOK“ jako potvrzení, že vložení nového hesla bylo úspěšné.
- Znovu stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.



 **Varování!** Pokud zapomenete heslo, není možné ho znovu získat, ale můžete znovu získat heslo k továrnímu nastavení, pak můžete znovu zadat heslo dle popisu, postupujte následovně ke znovu získání továrního nastavení.

Postup nastavení:

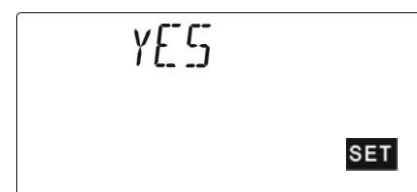
- Odpojte řídicí jednotku od elektrické energie.
- Stiskněte tlačítko  a držte, pak jednotku opět připojte el. síti.
- Bzučák 3x zabzučí, pak uvolněte tlačítko. Regulace je nyní v továrním nastavení s heslem "0000".

4.9 LOAD Obnovení továrního nastavení

Postup nastavení:

Vstupte do hlavní nabídky LOAD, (detailní kroky viz 4.1).



- Stiskněte tlačítko "SET" a na obrazovce bliká "YES".
- Stiskněte a držte tlačítko "SET", dokud nezazní tři tóny bzučáku. Všechny parametry jsou vráceny na tovární nastavení.



- Stiskněte tlačítko "ESC" pro opuštění tohoto nastavení nebo počkejte 20 sekund a nastavené parametry budou uloženy automaticky.

4.10 ON/OFF tlačítko

V rámci pohotovostního režimu,

- Stiskněte tlačítko  na 3 vteřiny, regulátor je vypnut, na displeji se zobrazí „OFF“
- Znovu stiskněte  regulátor je znovu zapnut.


4.11 Funkce prázdniny


Popis: Tato funkce je aktivovaná v noci, solární kapalina bude proudit z úložní nádrže do kolektoru k ochlazení nádrže a tudíž předejde problémům s přehřívání v dalším dnu kvůli omezenému odběru. Funkce je aktivována v noci mezi 22:00 a 06:00, když teplota kolektoru klesne 8°C pod teplotu nádrže (T2), solární oběhové čerpadlo začne pracovat; když je teplota kolektoru 2°C pod teplotou v nádrži solární čerpadlo je zastaveno.

Aktivace této funkce je vhodná jestli-že:

Pokud máte v úmyslu být na delší dobu mimo dům (prázdniny), nebo není potřeba horké vody po delší dobu. Funkce je automaticky deaktivována, když teplota v nádrži klesne pod 35°C.

Aktivování/Deaktivování této funkce:

Stiskněte tlačítko  a držte, dokud se signál funkce prázdniny nezobrazí na displeji, nyní je funkce aktivní.

Znovu stiskně  signál zmizí, funkce prázdniny je deaktivována.







Poznámka: Tato funkce je vhodná pouze, když nejste doma na delší dobu. Když se vrátíte, nezapomeňte tuto funkci deaktivovat.

4.12 Manuální zapnutí vytápění

Popis: Elektrické vytápění, plyn či jiní kotel mohou být použity jako záložní zařízení v solárním systému. Tento regulátor může docílit konstantního ovládání teploty, když ovládání dostane teplotní signál vrchní části nádrže (T3) je 2°C pod nastavenou teplotou, záložní vytápění bude spuštěno. Když teplota vrchní části nádrže (T3) dosáhne nastavené teploty, vytápění je zastaveno.

Podmínky pro spuštění funkce manuálního vytápění: nastavená teplota by měla být 2°C přes teplotu nádrže.

Aktivování/Deaktivování této funkce:

- Stiskněte tlačítko  na obrazovce bliká „60°C“.
- Stiskněte tlačítko "+" "-", nastavte teplotu vrchní části nádrže, nastavitelné rozmezí (10°C~80°C), tovární nastavení je 60°C.
- Po 20 sekundách, je tato funkce aktivována, signál  se zobrazí na obrazovce, a zároveň bliká také signál topení .
- Stiskněte tlačítko  pro vypnutí topení.




Poznámka: Manuální vytápění může vytápět nádrž pouze jednou, poté, co je manuální vytápění spuštěno, když teplota nádrže dosáhne nastavené teploty, manuální vytápění se zastaví a funkce

manuálního vytápění bude automaticky deaktivována. Pokud chcete znovu vytápět, je potřeba opakovat podle výše vysvětleného postupu.

4.13 Funkce dotázání teploty a dalších hodnot

V rámci pohotovostního režimu:

- Stiskněte tlačítko "+" "-", pro kontrolu hodnot teplotních senzorů (T0-T5), rychlost čerpadla (n%), času běhu oběhového čerpadla (Hp), denní dodané energie (DKWH), celkové dodané energie (KWH) nebo (MWH), datumu a času.
- Když se kontroluje teplota, zobrazí se „T0 – T6“ jedna po druhé, bliká signál  odpovídajícího senzoru.
- Stiskněte tlačítko "ESC" pro zobrazení hodin a teploty nádrže T2.



Poznámka: Vzhledem k rozdílnosti systémů, mohou být kontrolované hodnoty rozdílné. Hodnota času běhu oběhového čerpadla (Hp), denní dodané energie (DKWH), celkové dodané energie (KWH) nebo (MWH), mohou být kontrolovány pouze po spuštění funkce OHQM měření termální energie.

5. Funkce ochrany

5.1 Ochrana paměti

V případě výpadku elektrického proudu si regulace udrží nastavená data v paměti nezměněna.

5.2 Ochrana topného tělesa proti provozu bez vody


V případě, že je v nádrži nedostatek vody, když je elektrické vytápění v provozu, z důvodu předejít škodě na elektrickém tělese způsobené suchým vytápěním, spustí regulátor ochranu topného tělesa. Na displeji se zobrazí „EE“ a regulátor vypne všechny výstupy. V tomto případě, bude vypnut přívod el. proudu k topnému tělesu. Je zapotřebí zjistit důvod a odstranit závadu. Zapnutím a vypnutím regulace se regulátor restartuje pro normální pracovní chod.


5.3 Ochrana obrazovky







Když není uživatelem aplikován žádný dotyk na tlačítkách po 3 minuty, ochrana obrazovky se automaticky aktivuje a vypne podsvícení LCD. Stlačením jakéhokoli tlačítka se podsvícení LCD znovu aktivuje.

6. Odstraňování poruch

6.1 Problémy ochrany




Když je přerušovaný, či zkratovaný okruh s připojením teplotního senzoru, regulátor vypne odpovídající funkce a žádné jiné signály nejsou dány, zároveň chybový signál  bliká na displeji. Pokud řídicí jednotka nefunguje správně, zkontrolujte následující body.


Stiskněte tlačítko "+" "-" tlačítko pro kontrolu kód chyby, signál  bliká na LCD displeji.

Chybová hlášení na LCD obrazovce	Význam indikace	Příčina chyby	Odstranění závady
 T0 ---	Problém senzoru T0	Kabel je nepřipojen, přerušen nebo ve zkratu	Zkontrolovat odpor, prověřit kabelové trasy nebo nahradit.
	Funkce měření energie je zapnutá	Senzor T0 není připojen	Připojte T0 nebo vypněte funkci (OHQM).
 T1 ---	Problém senzoru T1	Kabel je nepřipojen, přerušen nebo ve zkratu	Zkontrolovat odpor, prověřit kabelové trasy nebo nahradit.
 T2 ---	Problém senzoru T2	Kabel je nepřipojen, přerušen nebo ve zkratu	Zkontrolovat odpor, prověřit kabelové trasy nebo nahradit.
 T3 ---	Problém senzoru T3	Kabel je nepřipojen, přerušen nebo ve zkratu	Zkontrolovat odpor, prověřit kabelové trasy nebo nahradit.
 T4 ---	Problém senzoru T4	Kabel je nepřipojen, přerušen nebo ve zkratu	Zkontrolovat odpor, prověřit kabelové trasy nebo nahradit.
 T5 ---	Problém senzoru T5	Kabel je nepřipojen, přerušen nebo ve zkratu	Zkontrolovat odpor, prověřit kabelové trasy nebo nahradit.
	Cirkulace TUV je zapnutá	Senzor T5 není připojen	Připojte T5 nebo vypněte funkci (CIRC).

6.2 Pomoc při potížích

Regulátor je kvalitní produkt, koncipovaný pro roky nepřetržitého bezproblémového provozu. Pokud se nějaký problém vyskytne, případ problému velmi často není v regulátoru ale v přípojních komponentech. Následující popis několika velmi známých problémů by měli pomoci identifikovat problém, aby mohl být systém uveden do chodu. Samozřejmě, že zde nejsou uvedeny všechny možné problémy, avšak, většina běžných problémů spojených s regulátorem může být nalezena v seznamu, viz níže. Zařízení reklamujte pouze, když jste si absolutně jisti, že žádný z těchto problémů není odpovědný za selhání regulace!

Příznak	Sekundární příznak	Možná příčina	Postup
Regulátor nejeví žádné známky fungování.	Displej nesvítí a nic se nezobrazuje.	Regulace není připojená k síti nebo je program mimo provoz!	Zkontrolujte zdrojový kabel. Stiskněte tlačítko ESC.
Solární čerpadlo nefunguje, přestože jsou podmínky splněny.	Symbol čerpadla na displeji bliká	Připojení čerpadla je přerušeno.	Zkontrolujte kabel a čerpadlo.
Čerpadlo nefunguje.	Symbol čerpadla neblíká na displeji. Svítí  nebo bliká 	Maximální teplota nádrže (SMX1) je dosažena. Maximální teplota kolektoru je dosažena.	Žádná chyba!
	 T1--- Chybová zpráva se zobrazí na obrazovce	Porucha (zkrat nebo přerušný obvod) na teplotním čidle.	Na ovladači zkontrolovat aktuální hodnoty ze všech připojených teplotních čidel, nahradit všechny vadné senzory nebo kabely.
Solární čerpadlo funguje, i když nejsou splněny podmínky zapnutí.	Symbol čerpadla bliká na displeji.	Protimrazová ochrana nebo chlazení nádrže jsou aktivovány.	Žádný problém, to je normální. V případě potřeby deaktivovat odpovídající funkce.

 **Varování!** Odpojte zařízení z hlavního přívodu před otevřením krytu. Pro kontrolu hodnoty odporu čidel použijte ohmmetr. Drobná odchylka odporu čidla oproti uvedeným hodnotám v tabulce není závadou a nezpůsobí chybové hlášení. Pro změření hodnoty odporu čidla musí být toto čidlo odpojeno od řídicí jednotky. Vadné čidlo vykazuje vysoké odchylky ve srovnání s tabulkami uvedenými níže.

PT1000 Hodnoty odporu při jednotlivých teplotách okolí

°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 Hodnoty odporu při jednotlivých teplotách okolí:

°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

7. Technická data

Rozměry regulátoru: 210mm× 145mm ×48mm

Napájení: AC200V ~ 240V

Spotřeba: < 3W

Správnost měření teploty: ±2°C

Rozsah měření teploty kolektoru: -10 ~220°C

Rozsah měření teploty nádrže: 0 ~ 110°C

Výstupy: 4 čerpadla, výkon: ≤ 150W

1 relé pro elektrické topení, výkon: ≤ 1 500 W

Vstupy: 2x Pt1000 senzory (≤500°C) pro kolektor (silikonový kabel ≤280°C)

4x NTC10K, B3950 senzory (≤135°C) pro nádrž, (PVC kabel ≤105°C)

Okolní teplota: -10°C~50°C

Stupeň ochrany: IP40

8. Rozsah dodávky

- 1 ks - Regulátor
- 2 ks - Zákaznický manuál
- 2 ks - Pt1000 senzor (velikost: 6 x 50mm, délka kabelu 1,5m)
- 4 ks - NTC10K senzor (velikost: 6 x 50mm, délka kabelu 3m)
- 3 ks - Hmoždinka
- 3 ks - Vrut
- 1 bal. - Upínací svorky

9. Příslušenství

Stykač jednotky s vysokým výkonem: SR802

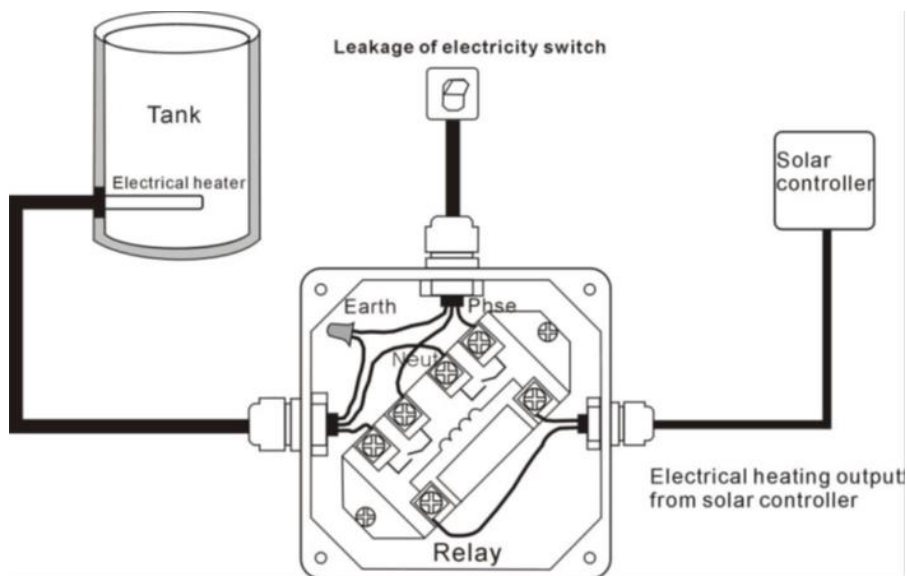
Když si uživatel vybere elektrické vytápění jako záložní zařízení, doporučujeme použít stykač SR802.

Technická data SR802

Rozměry: 100mm x 100mm x 65mm

Napájení: 180V ~ 264V/AC 50/60Hz

Příkon: ≤ 4000W
 Dostupná okolní teplota: -10~50°C
 Stupeň ochrany: IP43



11. Záruční list

Potvrzení o prodeji

Typ výrobku: SR618C6

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 kupujícím 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: 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 vícenásobné související s uplatněním záruky. V případě, že reklamace bude neoprávněná, může servisní organizace uplatnit na spotřebiteli úhradu nezbytných nákladů spojených s posouzením reklamace.

AAA Solar s.r.o. je zapojena do systému EKO-KOM pod číslem EK – F00090283

AAA Solar s.r.o.
Bolehoštská Lhota 36
517 31 Bolehošť

IČ: 28764137
DIČ: CZ28764137

Tel.: +420 605 012 013
Email: aaasolar@seznam.cz
Web: www.aaasolar.cz

