



Návod k obsluze solárního regulátoru SR658 pro solární systém



Před operací si pozorně přečtete pokyny!

Obsah

1. Bezpečnostní informace	4
1.1 Instalace a uvedení do provozu	4
1.2 O této příručce	4
1.3 Zřeknutí se odpovědnosti	4
1.4 Důležité informace	5
1.5 Popis signálu	5
1.6 Tlačítko HMI	5
1.7 Význam ikon se objevil na obrazovce	6
2. Přehled	6
2.1 Úvod do ovladače	6
2.2 Dodací list	7
2.3 Technické údaje	7
3. Instalace	8
3.1 Montážní regulátor	8
3.2 Připojení kabeláže	8
3.3 Připojení terminálu	9
3.4 TF (MicroSD) karta	12
4. Úvod do systému	14
4.1 Přehled dostupných systémů	14
4.2 Popis 19 systémů	16
System 1: Standardní solární systém s 1 nádrží, 1 kolektorovým polem	16
System 2: Solární systém s 1 nádrží, 1 kolektorovým polem, 3cestným ventilem pro plnění nádrže ve vrstvách	17
System 3: Solární systém s 1 kolektorem, 2 nádržemi a přenosem tepelné energie mezi nádržemi	21
System 4: Standardní solární systém s řídicí logikou výměníku tepla	19
System 5: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 2 nádrže, čerpadlo - logické řízení	21
System 6: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 1 nádrží, logickým řízením ventilu	22
System 7: Solární soustava s kolektorovými poli východ/západ, 1 nádrž	23
System 8: Solární systém s východním/západním kolektorovým polem, logické řízení ventilu, zatížení ve vrstvách	24
System 9: Solární systém s kolektorovými poli východ/západ, nádrže 2, logické řízení ventilů	25
System 10: Solární systém s východními / západními kolektorovými poli, 1 nádrž, zatížení zpětného ohřevu	26

System 11: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 1 nádrží, zatěžující návrat tepla.....	28
System 12: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 2 nádržemi, logikou ventilu, zpětným zatížením topení.....	29
System 13: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 2 nádržemi, přenos tepelné energie	30
System 14: Solární systém s 1 kolektorovým polem, ohřev bazénu	31
System 15: Solární systém s 1 kolektorovým polem, výměníkem tepla a ohřevem bazénu	32
System 16: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 1 nádrží, bazénem, ventilem a ovládním výměníku tepla	34
System 17: System s 1 nádrží a kotlem na tuhá paliva	36
System 18: System se 2 nádržemi, přenosem tepelné energie a kotlem na tuhá paliva.....	37
System 19: System s 1 nádrží, vratným ohřevem a kotlem na tuhá paliva	38
4.3 Pověření	39
5. Funkce a možnosti	39
5.1 Přehled struktury menu.....	39
5.2 Popis operace menu	40
5.3 Zkontrolovat hodnotu.....	40
5.4 Funkce rychlého spuštění záložního topení a okruhového čerpadla	41
6. Funkce menu a sada parametrů (pro uživatele)	41
(1) Datum (Čas / Datum sady).....	41
(2) THET Časované záložní topení	42
(3) CIRC TUV okruhové čerpadlo řízené teplotou ve třech časech - sekce / přepínač průtoku	47
7. Funkce a nastavení parametrů (odbornost)	53
(4) Heslo PRSWD	53
(5) Výběr systému SYS.....	53
(6) 7) ZATÍŽENÍ/ZATÍŽENÍ2 Sada pro ohřev nádrže	54
(8) 9) Funkce kolektoru COL/COL2	57
(10) PINTV Funkce bazénu	63
(11) Režim řízení čerpadla PUMP	64
(12) LLOGI Logi priority nádrže.....	67
(13) Funkce chlazení COOL.....	71
(14) HEATX Výměna energie mezi nádržemi	75
(15) RPH Předehřev zpětného topného potrubí	77
(16) DLHTX Přenos tepelné energie mezi nádržemi 2	78

(17) EXHX Funkce externího řízení výměníku tepla	80
(18) Funkce kotle na tuhá paliva SFB	82
(19) Pomocné funkce AUX	85
(20) Manuální režim MAN	89
(21) Funkce blokové ochrany BLPR	90
(22) OTDI Tepelná dezinfekce funkce	91
(23) OPARR Paralelní relé.....	92
(24) OHQM Měření množství tepla	94
(25) Výběr průtokoměru FS a hlídač průtoku.....	96
(26) UNIT Spínač jednotky.....	98
(27) OSDC (SD karta)	99
(28) RET Reset	101
(29) Sada hesel PASS.....	102
8. Dovolená funkce	103
9. Aktualizace softwaru řadiče	103
10. Funkce ochrany	104
10.1 Ochrana obrazovky.....	104
10.2 Ochrana proti problémům	104
10.3 Kontrola problémů	105
11. Záruka kvality.....	110
12. Příslušenství.....	110

1. Bezpečnostní informace

1.1 Instalace a uvedení do provozu

- Při pokládání vodičů dbejte na to, aby nedošlo k poškození žádného z konstrukčních protipožárně bezpečnostních opatření prezentovaných v budově.
- Regulátor by neměl být instalován v místnostech, kde jsou nebo se mohou vyskytnout snadno hořlavé směsi plynů.
- Přípustné podmínky prostředí nesmí být překročeny v místě instalace.
- Před připojením zařízení se ujistěte, že napájecí zdroj odpovídá specifikacím, které vyžaduje řídicí jednotka.
- Všechna zařízení připojená k řídicí jednotce musí odpovídat technickým specifikacím řídicí jednotky.
- Všechny operace na otevřeném regulátoru musí být prováděny pouze bez napájení. Všechny bezpečnostní předpisy pro práci na napájecím zdroji jsou platné.
- Připojení a / nebo všechny operace, které vyžadují otevření regulátoru (např. výměna pojistky), jsou prováděny pouze odborníky.

1.2 O této příručce

Tato příručka popisuje instalaci, funkce a provoz solárního regulátoru. Při instalaci zbývajících komponent, např. solárních kolektorů a jednotky nádrže, se ujistěte, že dodržujete příslušné pokyny k instalaci poskytnuté každým výrobcem. Instalaci, elektrické připojení, uvedení do provozu a údržbu zařízení může provádět pouze vyškolená odborná osoba. Odborník musí být obeznámen s touto příručkou a řídit se pokyny zde obsaženými.

1.3 Zřeknutí se odpovědnosti

Výrobce nemůže sledovat dodržování těchto pokynů ani okolnosti a metody použité pro instalaci, provoz, používání a údržbu této řídicí jednotky. Nesprávná instalace může způsobit škody na materiálu a osobě. Z tohoto důvodu nepřebíráme odpovědnost za ztráty, škody nebo náklady, které by mohly vzniknout v důsledku nesprávné instalace, provozu nebo nesprávného použití a údržby nebo které by mohly vzniknout v souvislosti s výše uvedeným. Kromě toho nepřebíráme odpovědnost za porušení patentů nebo porušení práv třetích stran, ke kterým dojde v souvislosti s používáním tohoto správce. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny v produktech, technických údajích nebo instalačních a provozních pokynech bez předchozího upozornění. Jakmile je zřejmé, že bezpečný provoz již není možný (např. viditelné poškození). Přístroj okamžitě vyjměte z provozu. Poznámka: Ujistěte se, že zařízení nemůže být omylem umístěno do

operace.

1.4 Důležité informace

Pečlivě jsme zkontrolovali text a obrázky této příručky a poskytli jsme to nejlepší z našich znalostí a nápadů, jakkoli nevyhnutelné chyby mohou existovat. Vezměte prosím na vědomí, že nemůžeme zaručit, že tato příručka je uvedena v integritě obrazu a textu, jsou to jen některé příklady a platí pouze pro náš vlastní systém. Za nesprávné, neúplné a chybné informace a z nich vyplývající škody nepřebíráme odpovědnost.

1.5 Popis signálu



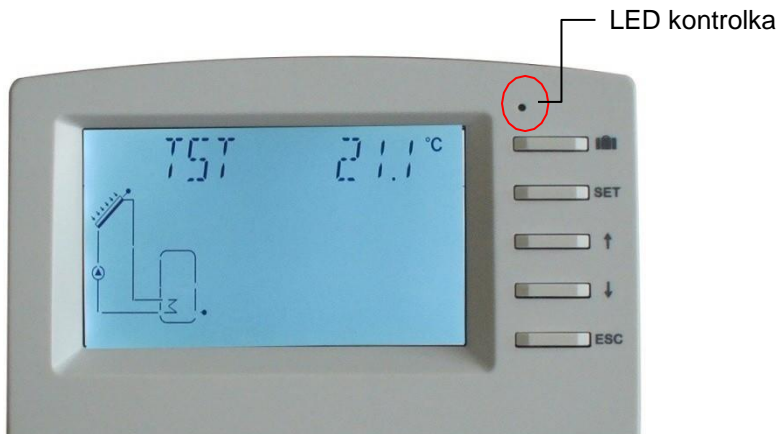
Bezpečnostní indikace: Bezpečnostní pokyny v textu jsou označeny výstražným trojúhelníkem. Uvádějí opatření, která mohou vést ke zranění osob nebo bezpečnostním rizikům.

Provozní kroky: malý trojúhelník "►" se používá k označení pracovního kroku.



Poznámky: Obsahuje důležité informace o operacích nebo funkcích.

1.6 Tlačítko HMI



















- Ovladač se ovládá pomocí 5 tlačítek vedle obrazovky
 - "🔒" Tlačítko Dovolena
 - Tlačítko "SET": potvrdit / výběr
 - Tlačítko "↑" nahoru: zvýšení hodnoty
 - Tlačítko "↓" směrem dolů: snížení hodnoty
 - Tlačítko "ESC" návrat/výstup: návrat do předchozího menu



Poznámka: TST je teplota nádrže 1 (na obrazovce)

1.7 Význam ikon se objevil na obrazovce

Význam ikony	Kód	Ikona svítí	Ikona bliká
Překročit maximum teplota nádrže	SMX		
Nouzový průběh cisterny Funkce vypnutí	LEM		 + 
Spuštění nouzové situace sběrače Funkce vypnutí	CEM		
Chod chlazení kolektorů funkce	CMAx		
Provoz funkce chlazení nádrže	OSTC		
Chod chlazení systému funkce	OSYC		
Aktivace nemrznoucí směsi funkce			
Spuštění funkce proti zamrznutí	CFRO		 + 
Aktivace minima kolektoru teplotní funkce	CMIN		
Chyba teplotního čidla	T ----		
Chyba snímače průtoku	L/M ----		 + 

2. Přehled

2.1 Úvod do ovladače

- LED velkoplošný displej
- 6 * reléové výstupy
- 1 * nízkonapěťový reléový výstup pro ovládání zapínání/vyp.
- 8 * senzorové vstupy
- 1 * vstup pro přímý senzor Grundfos TM (VFS)
- 1 * vstup pro (FRT) rotační lopatkový elektronický průtokom
- 3 * výstupy PWM s proměnnou frekvencí pro regulaci otáček vysoce účinného čerpadla
- Data uložená na kartě TF (Micro SD)



- 19 systémů pro výběr

2.2 Dodací list

- 1 * regulátor SR658
- 1 * uživatelská příručka
- 2 * snímač teploty P1000 ($\varphi 6 * 50\text{mm}$, délka kabelu 1,5 metru)
- 4 * NTC10K teplotní čidlo ($\varphi 6 * 50\text{mm}$, délka kabelu 3 metry)
- 1 * taška na příslušenství
- 1 * napájecí kabel

2.3 Technické údaje

- Vstupy: 2 * teplotní senzory PT1000
6 * NTC10K, B = 3950 teplotní senzory 1 *
přímý snímač Grundfos (typ VFS)
1 * elektronický průtokoměr s rotačními čepelemi (FRT)
- Výstup: 3 * elektromagnetické relé, max. proud 1A 3
* splácní polovodičů, max. proud 1A
1 * nízkonapěťové relé (signál zapnutí / vypnutí),
ovládání kotle 3 * PWM variabilní frekvenční výstup
(přepínatelný 0-10V)
- **Funkce: počítadlo provozních hodin, funkce trubkového kolektoru, funkce termostatu, regulace otáček čerpadla, měření množství tepla, externí výměna tepla, systém bazénového okruhu, nastavitelné parametry systému a volitelné funkce (struktura menu), váha a diagnostika**
- Napájení: 100... 240V ~ (50... 60Hz)
- Jmenovité impulsní napětí :: 2,5KV
- Datové rozhraní : TF (Micro SD)
- Pouzdro : Plast ABS
- Montáž: Montáž na stěnu
- Indikace / Displej: Systém-Monitoring-Display, pro vizualizaci systémů, LED displej a osvětlení pozadí
- Ovládání: 5 tlačítek na předním krytu
- Krytí: IP41
- Třída ochrany: I
- Teplota okolí: 0 ... 40 °C
- Rozměry: 208 * 158 * 43 mm



Poznámka: TF (Micro SD) není součástí seznamu dodávek

3. Instalace



Poznámka: Jednotka by měla být instalována pouze v suchých vnitřních místnostech. Oddělte vedení vodičů senzorů a síťových vodičů. Ujistěte se, že řídicí jednotka ani systém nejsou vystaveny silným elektromagnetickým polím.

3.1 Montážní regulátor

Postupujte podle níže uvedených kroků a namontujte ovladač n

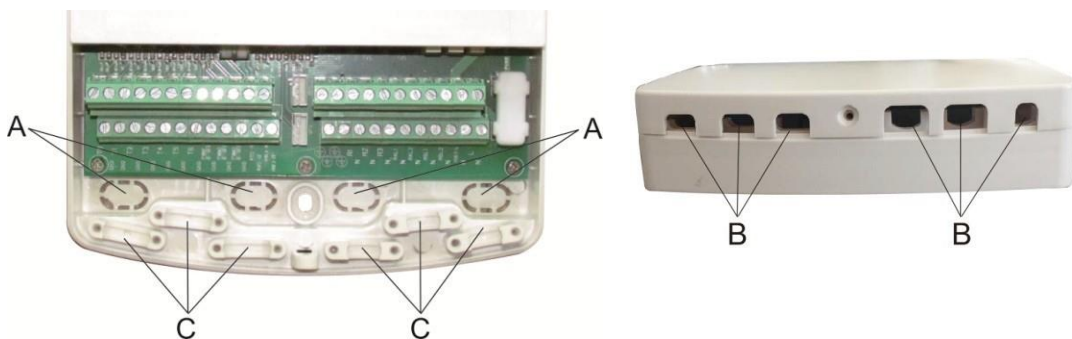
- Odšroubujte šroub křížové hlavy z krytu a vyjměte jej spolu s krytem z krytu.
- Označte horní upevňovací bod na stěně. Vyvrtejte a upevněte přiloženou hmoždinku a šroub tak, aby hlava vyčnívala.
- Zavěste těleso na horní upevňovací bod a označte dolní upevňovací body (středy 180 mm).
- Vyvrtejte a vložte spodní hmoždinky.
- Připevněte pouzdro ke stěně pomocí spodního upevňovacího šroubu a utáhněte.
- Elektrické vedení provádějte v souladu s přidělením terminálu
- Nasadte kryt na kryt. Připevněte pomocí upevňovacího šroubu.



3.2 Připojení kabeláže

Podle způsobu instalace může být vodič připojen z otvoru A na spodní desce nebo z otvoru B pomocí vhodného nástroje (jako je nůž) k řezání plastu A.

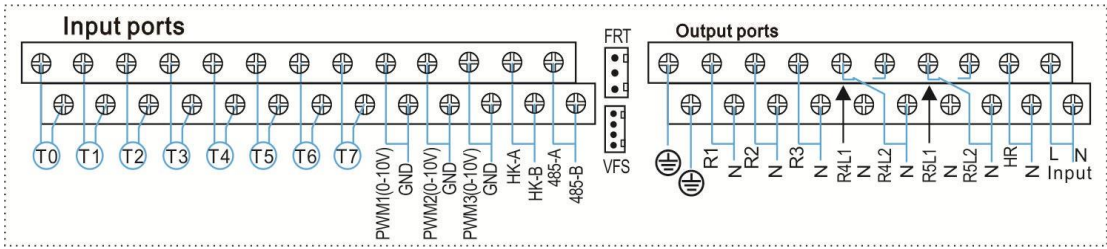
Poznámka: dráty musí být upevněny upevňovacími svorkami v poloze C.



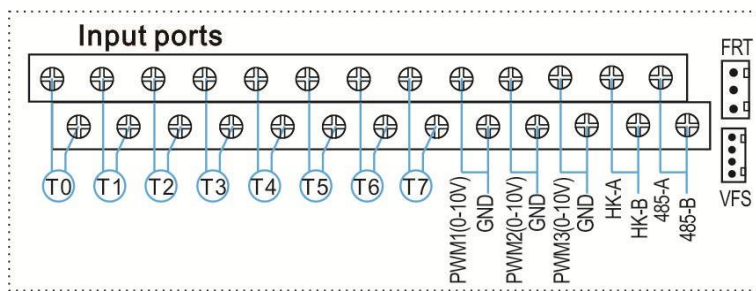
3.3 Připojení terminálu



Poznámka: před otevřením krytu! Vždy odpojte regulátor od napájení a dodržujte místní nařízení o elektrické dodávce.



● Vstupní svorky



T0 ~ T1: teplotní čidlo PT1000 pro měření teploty kolektoru

T2 ~ T7: teplotní čidlo NTC10K, B = 3950, pro měření teploty nádrže a potrubí PWM1, PWM2,

PWM3: Signální porty pro vysoce účinné čerpadlo, podrobné připojení viz níže

obraz

HK-A, HK-B: Signální porty pro suché připojení zapnuto/vypnuto (HK a HR se otevírají nebo zavírají současně, pro regulaci vytápění kotle)

Komunikační port 485: ELA485, pro komunikaci dálkovým ovládáním (funkce nyní není k dispozici)

FRT: Pro elektronický průtokoměr s rotačními

lopatkami VFS: Pro snímač průtokoměru

Grundfos

● Pokyny týkající se instalace teplotních senzorů:

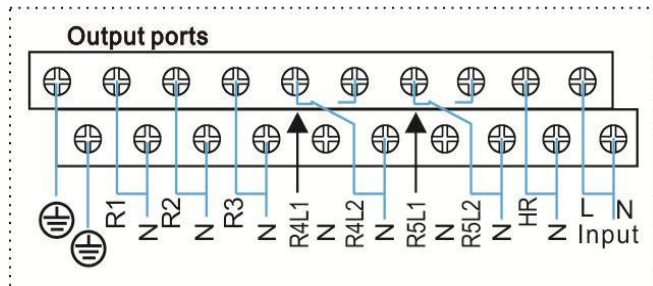
(1) Pouze originální továrně vybavené snímače teploty Pt1000 jsou schváleny pro použití s kolektorem, jsou vybaveny křemíkovým kabelem o délce 1,5 m a jsou vhodné pro všechny povětrnostní podmínky, kabel je odolný vůči teplotě až do 280 ° C, připojte snímače teploty k odpovídajícím svorkám s jednou polaritou.


(2) Pouze originální továrně vybavené snímače teploty NTC10K, B = 3950 jsou schváleny pro

použití s nádrží a potrubím, je vybaveno PVC kabelem 3m a kabel je odolný vůči teplotě až do 105 oC, připojte snímače teploty k odpovídajícím svorkám s jednou polaritou.

- (3) Všechny kabely snímačů přenášejí nízké napětí a aby se zabránilo indukčním účinkům, nesmí být položeny v blízkosti kabelů 230 V nebo 400 V (minimální vzdálenost 100 mm).
- (4) Pokud existují vnější indukční účinky, např. silnoproudých kabelů, kabelů trolejového vedení, trafostanic, rozhlasových a televizních zařízení, radioamatérských stanic, mikrovlnných zařízení atd., musí být kabely k čidlům dostatečně stíněny.
- (5) Kabely senzorů mohou být prodlouženy na maximální délku cca 100 metrů, pokud je kabel dlouhý až 50 m, a pak by měl být použit kabel 0,75 mm². Pokud je délka kabelu až 100 m a pak 1,5 mm² by měly být použity kabely.

● Výstupní svorka



Vstupní porty L, N: pro připojení napájení, L: vodič pod napětím, N: nulový  vodič, ochranný zemnicí vodič Výstup R1: polovodičová relé (SCR), určená pro regulaci otáček čerpadla, Max. proud: 1A

Výstup R2: Polovodičová relé (SCR), určená pro regulaci otáček čerpadla, Max. Proud: 1A

Výstup R3: Polovodičová relé (SCR), určená pro regulaci otáček čerpadla, Max. Proud: 1A

OutputR4: Elektromagnetická relé, určená pro ovládání zapnutí / vypnutí čerpadla nebo 3-cestné

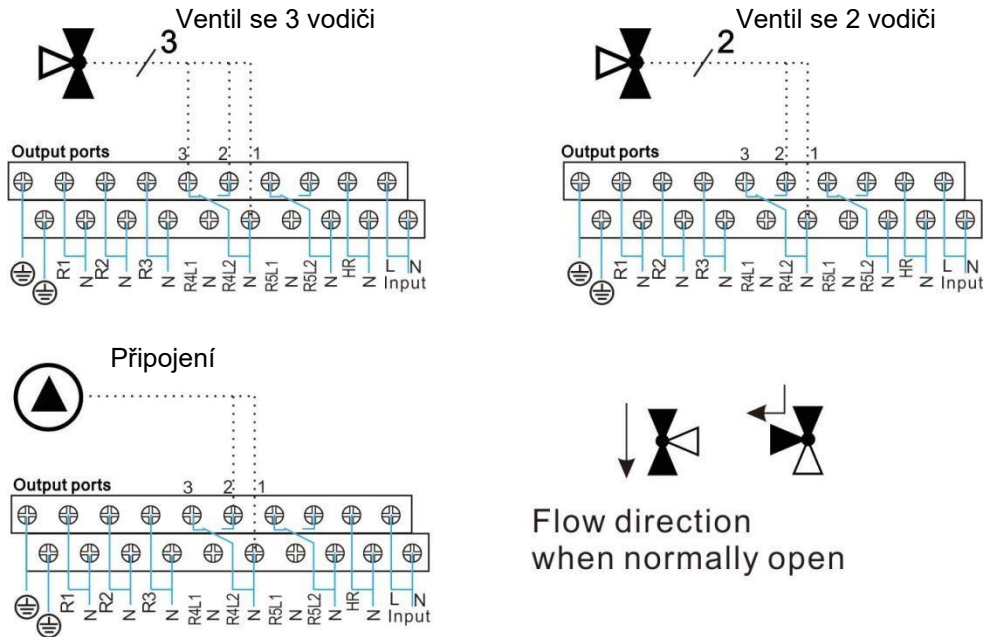
elektromagnetický ventil, Max. proud: 1A

Výstup R5: Elektromagnetická relé, určená pro zapnutí / vypnutí čerpadla nebo 3-cestného elektromagnetického ventilu, Max. Proud: 1A

Výstup HR: Elektromagnetická relé, určená pro zapínání/vypínání záložního topného zařízení, Max.

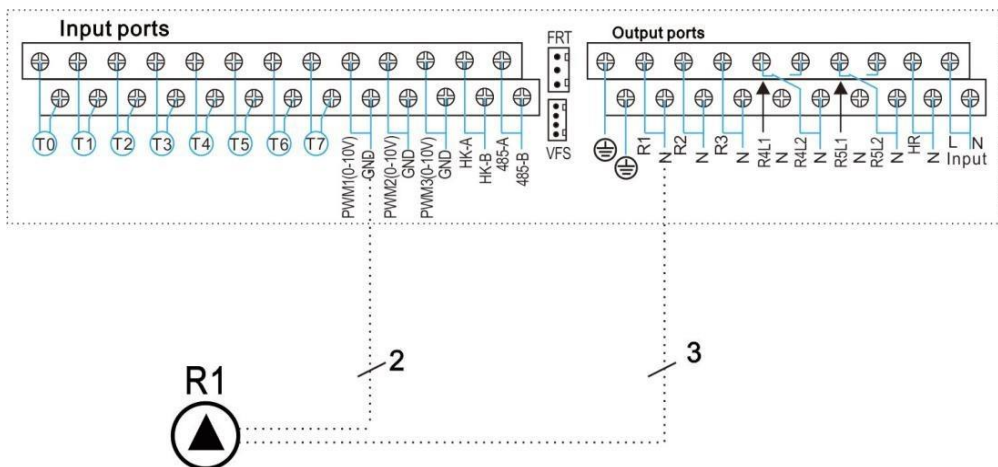
Aktuální: 1A

- Svorky R4, R5 pro připojení 3cestného ventilu / čerpadla

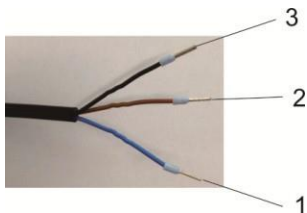


- R4 ~ R5: Pokud je pro ovládání 3cestného elektromagnetického ventilu, 3 je normálně uzavřený port, 2 je normálně otevřený port, 1 je běžný port)
 Pokud se jedná o řídicí čerpadlo (2 je normálně otevřený port, 1 je společný port)

- Připojení k vysoce účinnému čerpadlu



- Připojení signálního vodiče z vysoce účinného čerpadla



Signal	Overmoulded Pin	Cable color
PWM input (from controller)	1	Grey or blue
PWM common	2	brown
PWM output (from the pump)	3	black

Signální vodič 1 z vysoce účinného čerpadla je připojen k portu GND regulátoru

Signální vodič 2 z vysoce účinného čerpadla je připojen k portu PWM1 regulátoru

Signalwire3 z vysoce účinného čerpadla je signální vodič FB1, není připojen k FB1 portu regulátoru

Některá připojení čerpadel jsou k dispozici, jak je uvedeno výše, například:

Wilo Yonos PARA ST15/7.0 PWM2 M

Grundfos UPM3 SOLAR 15-75 130 CZA

i Poznámka:

- Vysoce účinné čerpadlo se signálem 0-10V má pouze 2 signální vodiče, připojené k odpovídajícímu portu GND, PWM1 (PWM2 nebo PWM3) regulátoru.
- Modrý drát ne vždy představuje "GND" a hnědý drát ne vždy představuje "PWM". "PWM" z čerpadla musí odpovídat "PWM" z regulátoru. "GND" z čerpadla musí odpovídat "GND" z regulátoru.

3.4 TF (MicroSD) karta

- Regulátor je vybaven slotem pro TF (Micro SD) kartu.
- S kartou TF (MicroSD) lze provádět následující funkce
- Uložte naměřenou hodnotu a hodnotu parametrů na kartu MicroSD TF. Po přenesení dat do počítače lze hodnotu otevřít a vizualizovat např. v tabulkovém procesoru.
- Zkopírujte aktualizovaný firmware z počítače a nainstalujte jej na řadič pomocí karty MicroSD.

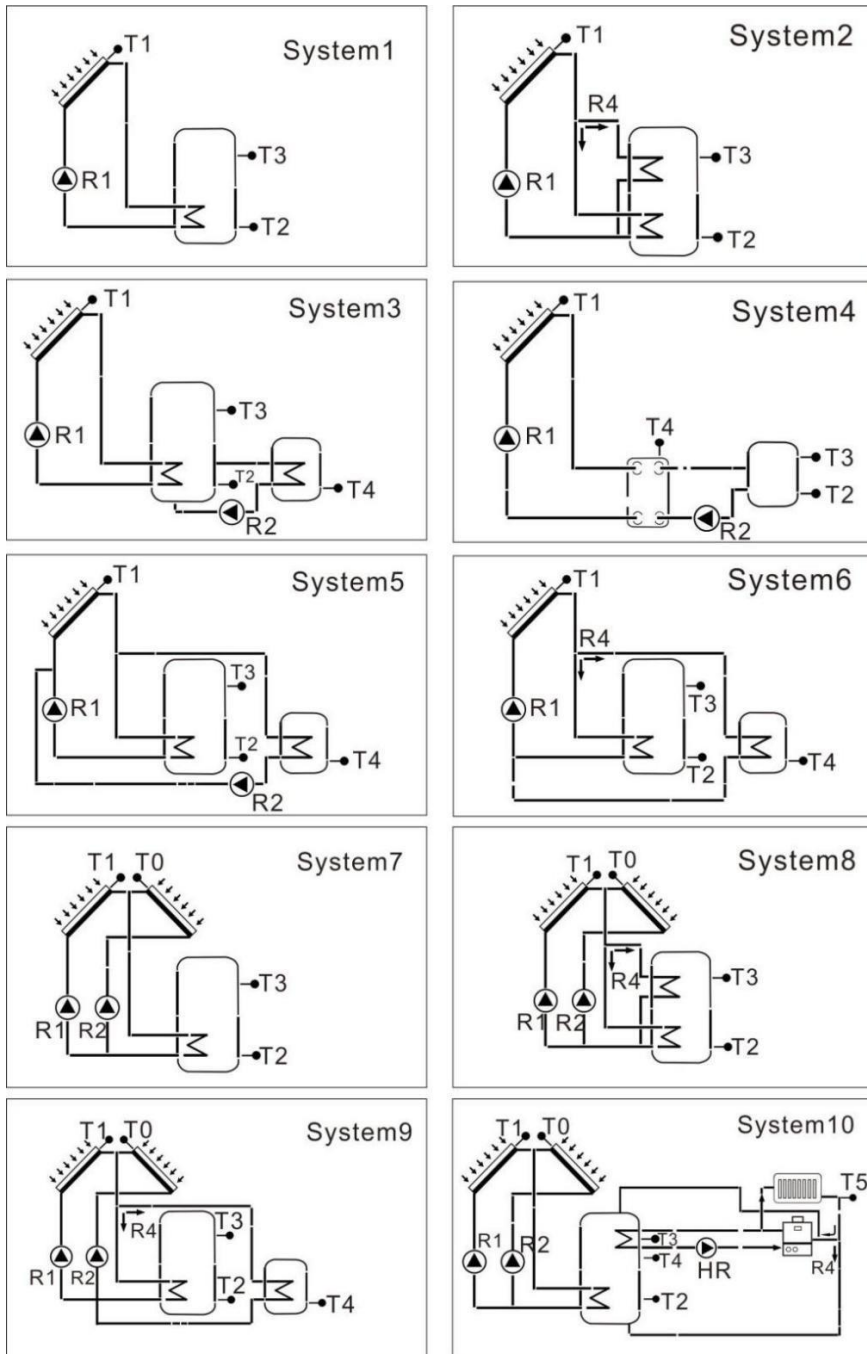
Slot pro kartu TF (MicroSD)

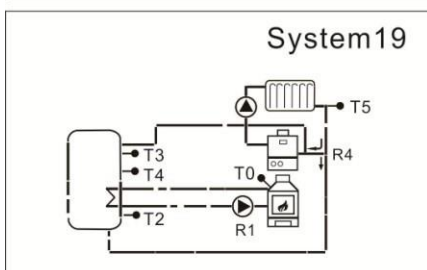
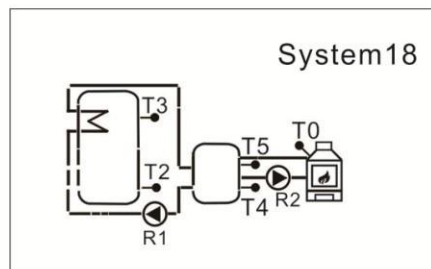
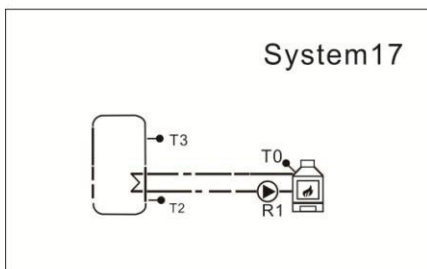
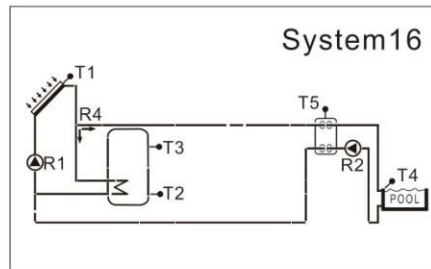
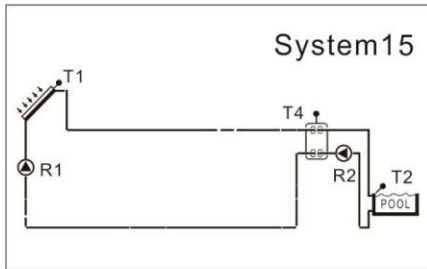
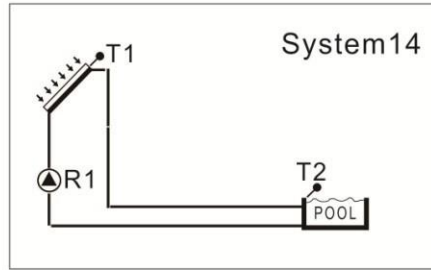
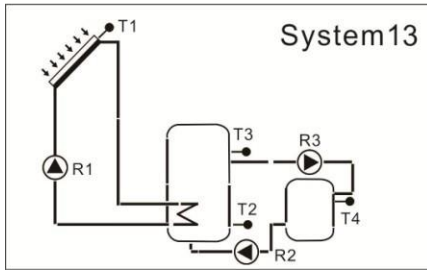
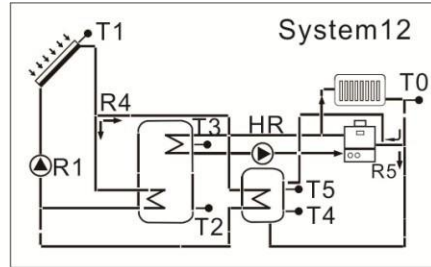
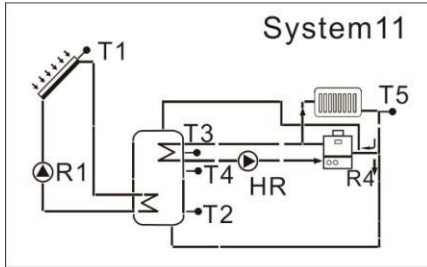


i **Poznámka:** Karta TF (MicroSD) není uvedena ve standardním balíku, v případě potřeby vlastní nákup, podrobnější informace o TF (MicroSD) viz odstavec 7 (25)

4. Úvod do systému

4.1 Přehled dostupných systémů



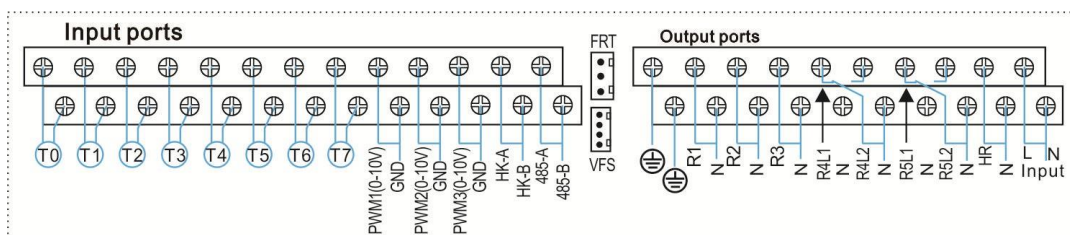
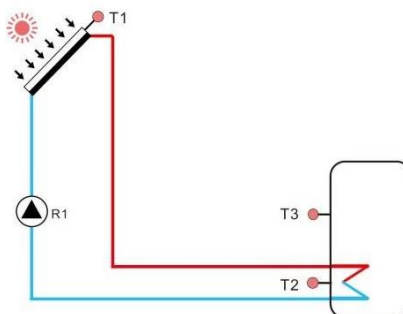
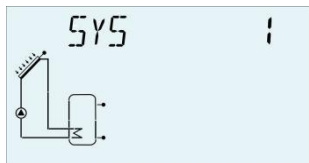


4.2 Popis 19 systémů

Systém 1: Standardní solární systém s 1 nádrží, 1 kolektorovým polem

Popis:

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a snímačem nádrže T2. Pokud je rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1) a nádrž bude naplněna, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.



Senzor	Popis	Relé	Popis
T1	Teplota kolektoru	R1	Solární oběhové čerpadlo
T2	Teplota dna nádrže	HR	Záložní vytápění
T3	Teplota horní části nádrže (volitelná)		
T6	Volitelný volný senzor, nedefinovaný (volitelný)		
T7	Teplota pro měření tepelné energie (volitelně)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T5/přepínač průtoku (připojen přes port T5)	R2
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R4
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5

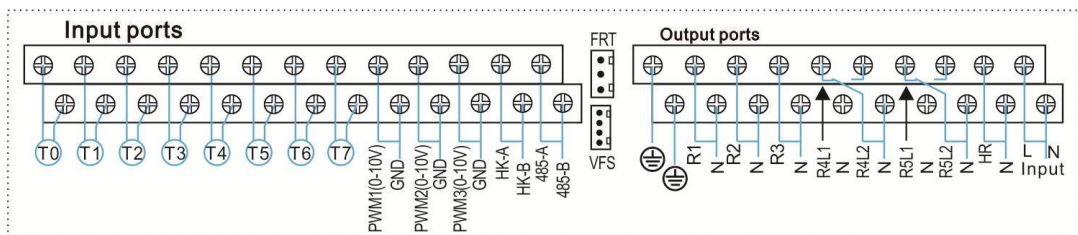
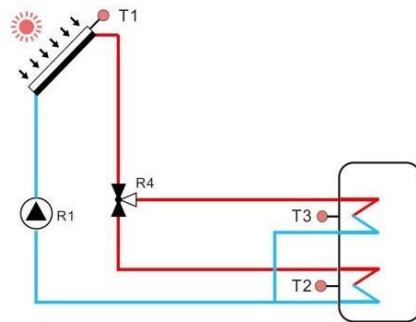
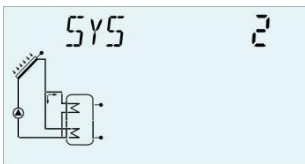
OPARR	Paralelní relé		R2/R3/R4/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4 volitelné	R5

Systém 2: Solární systém s 1 nádrží, 1 kolektorovým polem, 3cestným ventilem pro plnění nádrže ve vrstvách

Popis:

Regulátor vypočítává teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a dno nádrže a horním snímačem T2, T3. Pokud je rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1) a současně se ventil R4 otočí do odpovídající zóny nádrže a tato zóna bude naplněna, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.

Logika priority působí před naložením horní zóny nádrže. Přečtěte si prosím odstavec "Logilogi priority tanku LLOGI"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T1	Teplota kolektoru	R1	Solární oběhové čerpadlo
T2	Teplota dna nádrže	R4	1. Ventil solárního okruhu
T3	Teplota horní části nádrže (volitelná)	HR	Záložní vytápění
T6	Vratný senzor (pro tepelné měření energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

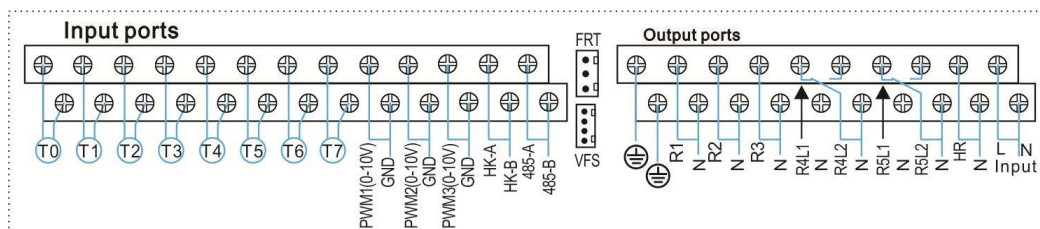
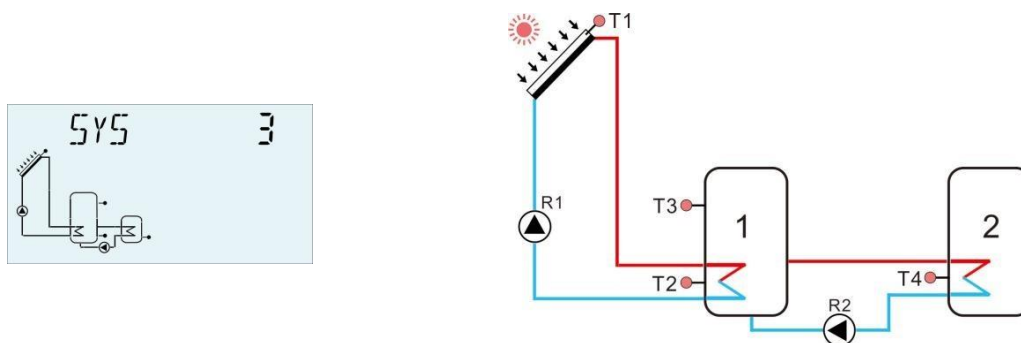
Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T5/přepínač průtoku (připojen přes port T5)	R2
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R2/R3/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4 volitelně	R5

Systém 3: Solární systém s 1 kolektorem, 2 nádržemi a přenosem tepelné energie mezi nádržemi 2

Popis:

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi senzorem kolektoru T1 a základním snímačem tank1 T2. Pokud jsou rozdíly větší nebo shodné s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1), nádrž bude naplněna, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.

Přenos tepelné energie znamená, že druhá nádrž (2) je vyhřívána, další teplotní rozdíl řídí chod čerpadla R2 (rozdíl mezi teplotou T3 a T4.) Viz odstavec 7.14 "Výměna energie HEATX mezi nádržemi"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T1	Teplota kolektoru	R1	Solární oběhové čerpadlo
T2	Teplota základny nádrže 1	R2	Čerpadlo pro přenos tepla mezi nádržemi
T3	Teplota horní nádrže 1 (volitelná)	HR	Záložní vytápění
T4	Teplota nádrže 2		
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T5/přepínač průtoku (připojen přes port T5)	R4
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R3/R4/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4/T6 volitelně	R5

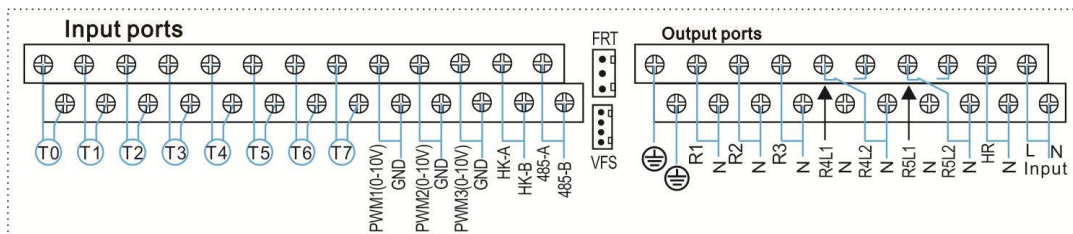
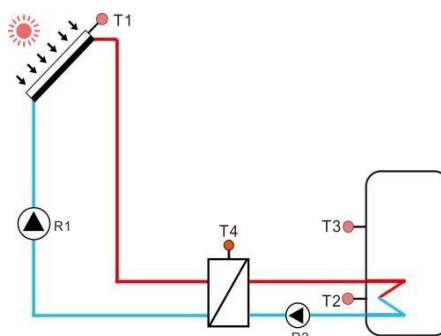
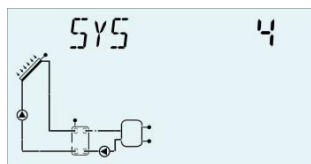
Systém 4: Standardní solární systém s řídicí logikou výměníku tepla

Popis:

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a snímačem základny nádrže T2. Pokud je rozdíl větší nebo shodný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, pak se zapne odpovídající solární oběhové čerpadlo (R1), zahřívá se výměník tepla až do dosažení teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty výměníku.

Pomocí jiného teplotního rozdílu mezi T4 a T2 řídí čerpadlo R2 k naplnění nádrže

Poznámka: Pokud není nainstalován senzor T4, pak při dosažení teplotního rozdílu mezi kolektorem T1 a nádrží T2 se současně spustí čerpadlo R1 a R2 a čerpadla se zastaví, dokud nedosáhne teploty vypnutí nebo maximální teploty výměníku. Viz odstavec 7.17 "EXHX externího výměníku tepla"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T1	Teplota kolektoru	R1	Solární oběhové čerpadlo1
T2	Teplota dna nádrže	R2	Čerpadlo pro přenos tepla mezi výměníky tepla a nádrž
T3	Teplota horní nádrže (volitelné)	HR	Záložní vytápění
T4	Teplota výměníku tepla (volitelně)		
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T5/přepínač průtoku (připojen přes port T5)	R4
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R3/R4/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T6 volitelně	R5

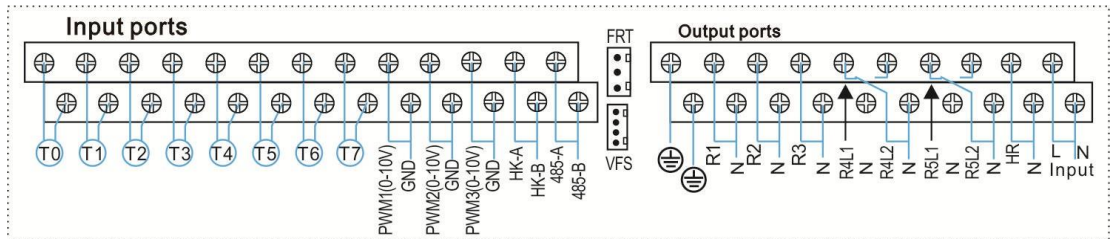
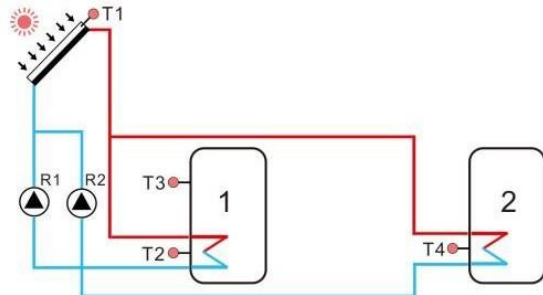
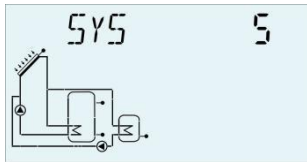
Systém 5: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 2 nádrže, čerpadlo - logické řízení

Popis:

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a nádrží 1 a základním snímačem T2 a T4 nádrže 2. Pokud je jakýkoli rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, pak se zapne odpovídající solární oběhové čerpadlo (R1 nebo R2), nádrž bude naplněna až do rozdílu teplot vypnutí nebo dosažení maximální teploty nádrže.

Prioritní logika ovlivňuje před naložením nádrže 1.

Přečtěte si prosím odstavec 7.12 dokumentu "LLOGI Tank priority logic"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T1	Teplota kolektoru	R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T2	Teplota základny nádrže 1	R2	Solární oběhové čerpadlo 2
T3	Teplota horní nádrže 1 (volitelně)	HR	Záložní vytápění
T4	Teplota tank2base		
T5	Teplota nádrže2horní (volitelné)		
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T5/přepínač průtoku (připojen přes port T5)	R4
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím		R5

Návod k obsluze solárního regulátoru

	radiátor		
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R3/R4/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4/T6 volitelně	R5

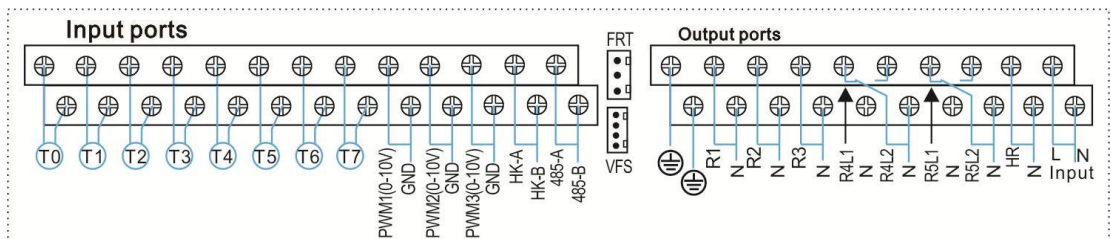
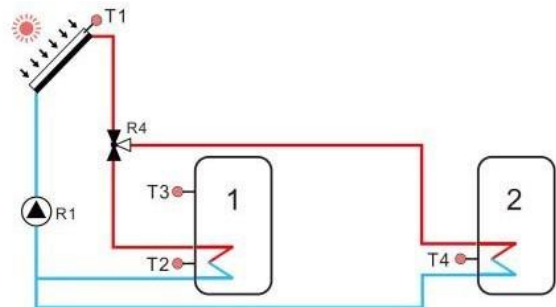
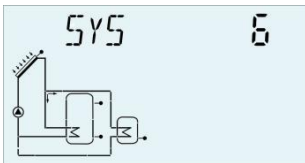
Systém 6: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 1 nádrží, logickým řízením ventilu

Popis:

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a nádrží 1 a základním snímačem T2 a T4 nádrže 2. Pokud je jakýkoli rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1) a současně se ventil R4 otočí k odpovídající nádrži a tato nádrž bude naplněna, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.

Prioritní logika ovlivňuje před naložením nádrže 1.

Přečtěte si prosím odstavec 7.12 dokumentu "LLOGI Tank priority logic"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T1	Teplota kolektoru	R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T2	Teplota základny nádrže 1	R4	Ventil solárního okruhu
T3	Teplota horní nádrže 1 (volitelně)	HR	Záložní vytápění
T4	Teplota tank2base		
T5	Teplota nádrže2horní (volitelně)		
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

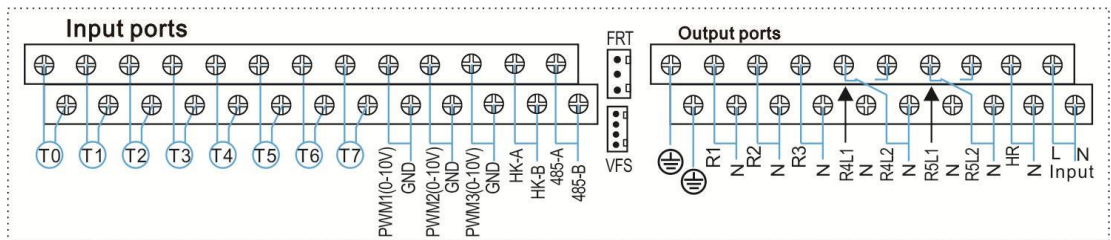
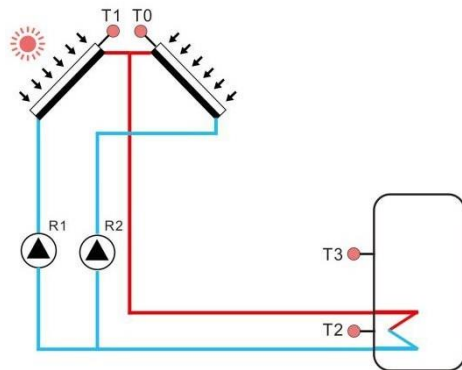
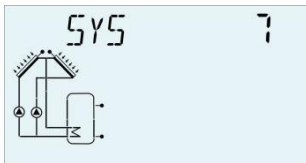
Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T5/přepínač průtoku (připojen přes port T5)	R2
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R2/R3/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4/T6 volitelně	R5

Systém 7: Solární soustava s kolektorovými poli východ/západ, 1 nádrž

Popis:

Regulátor vypočítává teplotní rozdíl mezi senzorem východního/západního kolektoru T1 a T0 a snímačem základny nádrže T2. Pokud je jakýkoli rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1 nebo R2) a nádrž bude naplněna, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.



Senzor	Popis	Relé	Popis
T0	Teplota kolektoru 2	R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T1	Teplota kolektoru 1	R2	Solární oběhové čerpadlo 2
T2	Teplota dna nádrže	HR	Záložní vytápění
T3	Teplota horní části nádrže (volitelně)		
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		

T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		
----	---	--	--

Pomocné funkce

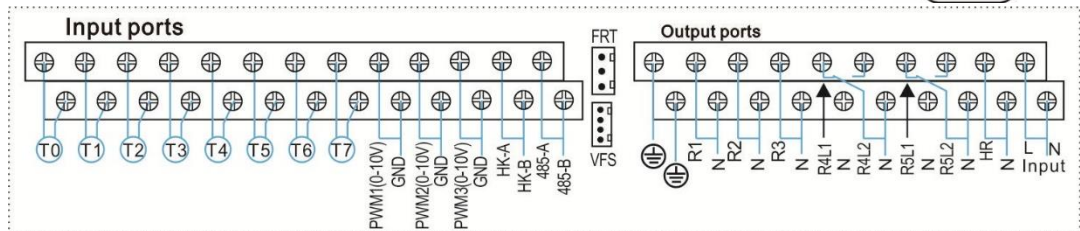
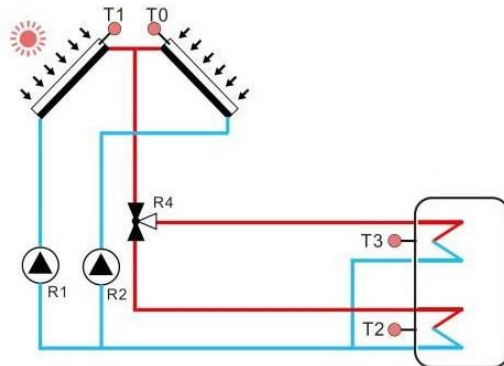
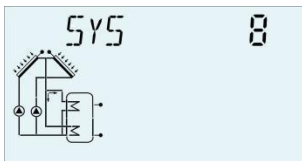
Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T5/přepínač průtoku (připojen přes port T5)	R4
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R3/R4/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T6 volitelně	R5

Systém 8: Solární systém s východním/západním kolektorovým polem, logické řízení ventilu, zatížení ve vrstvách

Popis:

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi východním/západním kolektorovým snímačem T1 a T0 a snímačem dna nádrže / horním snímačem T2 a T3. Pokud je jakýkoli rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1 nebo R2) a současně se ventil R4 otočí na odpovídající část nádrže a tato část nádrže bude naplněna, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.

Logika priority ovlivňuje před naložením horní části nádrže. Přečtěte si prosím odstavec 7.12 dokumentu "LLOGI Tank priority logic"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T0	Teplota kolektoru 2	R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T1	Teplota kolektoru 1	R2	Solární oběhové čerpadlo 2
T2	Teplota dna nádrže	R4	Ventil solárního okruhu
T3	Teplota horní části nádrže (volitelně)	HR	Záložní vytápění
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T4/přepínač průtoku (připojen přes port T4)	R5
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R3/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T6 volitelně	R5

System 9: Solární systém s kolektorovými poli východ/západ, nádrže 2, logické řízení ventilů

Popis:

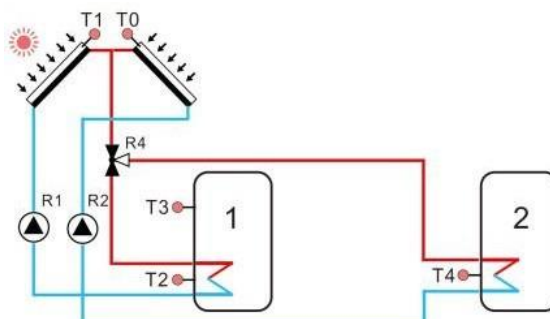
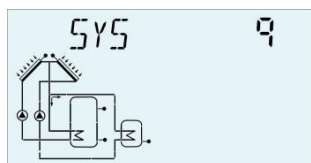
Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi východním / západním kolektorovým senzorem T1 a T0 a 2 nádržemi základního senzoru T2 a T4. Pokud je nějaký rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1 nebo R2) a současně se ventil R4 otočí k odpovídající nádrži a této nádrži

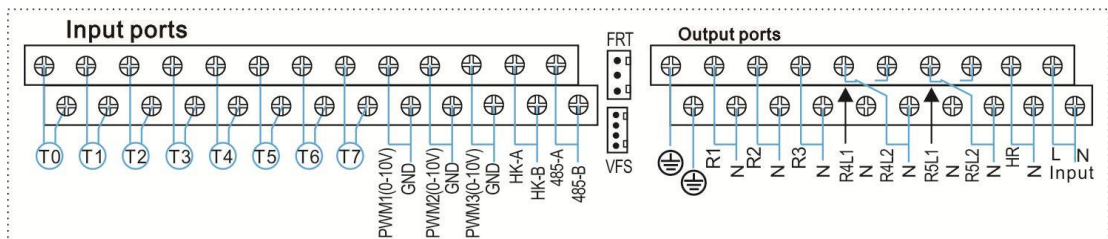
bu

de zatěžována, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.

Prioritní logika ovlivňuje před naložením nádrže 1.

Přečtěte si prosím odstavec 7.12 dokumentu "LLOGI Tank priority logic"





Senzor	Popis	Relé	Popis
T0	Teplota kolektoru 2	R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T1	Teplota kolektoru 1	R2	Solární oběhové čerpadlo 2
T2	Teplota základny nádrže 1	R4	Ventil solárního okruhu
T3	Teplota horní nádrže 1 (volitelně)	HR	Záložní vytápění
T4	Teplota základny nádrže 2		
T5	Teplota horní nádrže 2 (volitelně)		
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T6/přepínač průtoku (připojen přes port T6)	R5
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R3/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4/T6 volitelně	R5

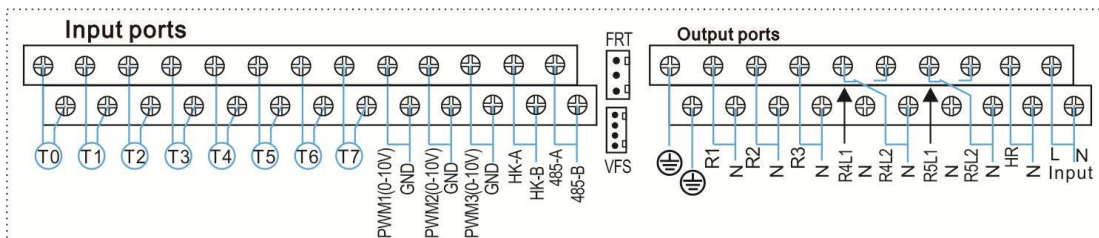
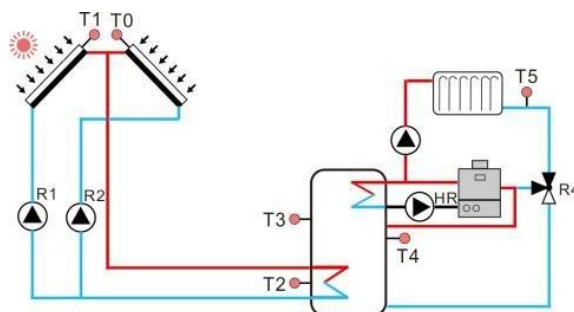
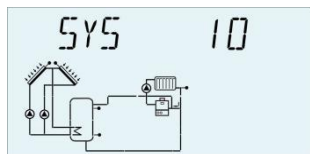
Systém 10: Solární systém s východními / západními kolektorovými poli, 1 nádrž, zatížení zpětného ohřevu

Popis:

Regulátor vypočítává teplotní rozdíl mezi senzorem východního/západního kolektoru T1 a T0 a snímačem základny nádrže T2. Pokud je jakýkoli rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1 nebo R2) a tato nádrž bude naplněna, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.

Pomocí dalšího teplotního rozdílu mezi T4 a T5 ovládá ventil R4 pro zatížení zpětného toku ohřevu.

Viz odstavec 7.15 "Předeřev vratného potrubí topení RPH"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T0	Teplota kolektoru 2	R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T1	Teplota kolektoru 1	R2	Solární oběhové čerpadlo 2
T2	Teplota dna nádrže	R4	Ventil zpětného ohřevu
T3	Teplota horní části nádrže (volitelně)	HR	Záložní vytápění
T4	Teplota nádrže uprostřed pro návrat topení (volitelně)		
T5	Teplota vratu topení		
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T6/přepínač průtoku (připojen přes port T6)	R3
SFB	Kotel na tuhá paliva	T6	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R3/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4/T6 volitelně	R5

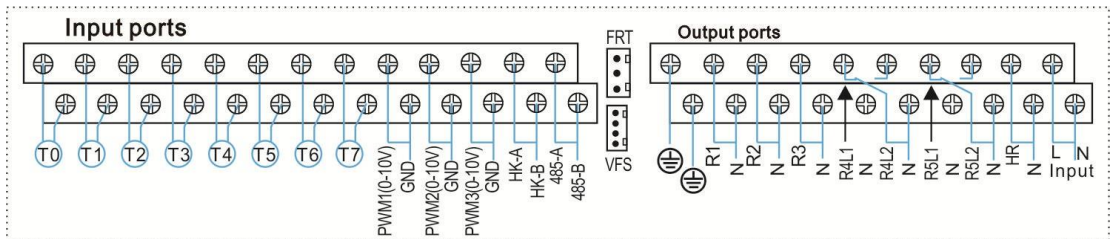
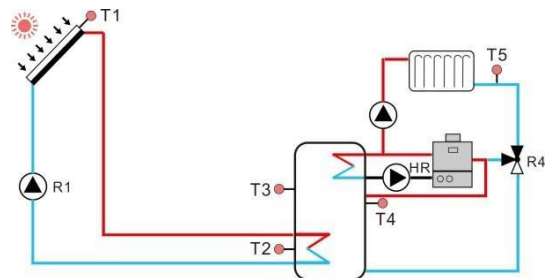
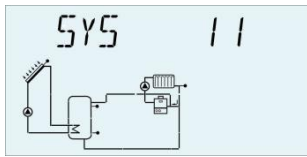
Systém 11: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 1 nádrž, zatěžující návrat tepla

Popis:

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a snímačem nádrže T2. Pokud je rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1) a tato nádrž bude naplněna, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.

Pomocí dalšího teplotního rozdílu mezi T4 a T5 ovládá ventil R4 pro zatížení zpětného toku ohřevu.

Viz odstavec 7.15 "Předehřev vratné trubky ohřevu tepla RPH"



Senzor	Popis	Relé	Popis
		R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T1	Teplota kolektoru	R4	Ventil zpětného ohřevu
T2	Teplota dna nádrže	HR	Záložní vytápění
T3	Teplota horní části nádrže (volitelně)		
T4	Teplota nádrže uprostřed pro návrat topení (volitelně)		
T5	Teplota vratu topení		
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T6/přepínač průtoku (připojen přes port T6)	R2

SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R2/R3/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4/T6 volitelně	R5

Systém 12: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 2 nádržemi, ventilovou logikou, zpětným zatížením topení

Popis:

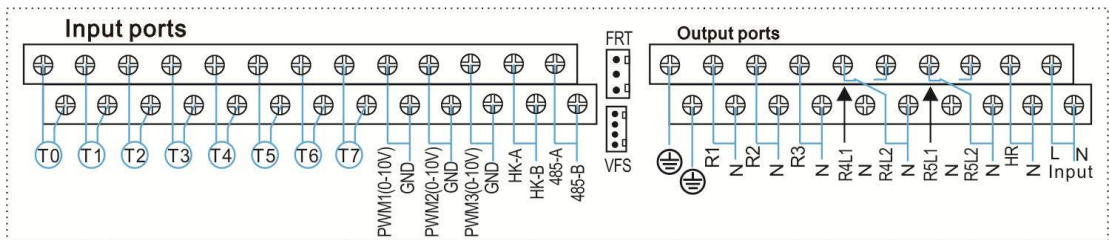
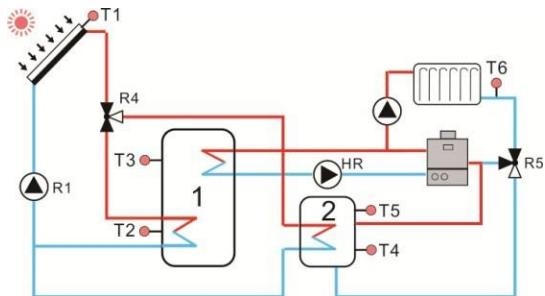
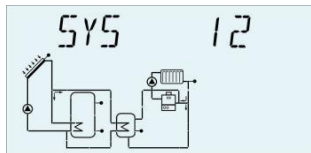
Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a 2 nádrže T2 a T4. Pokud je rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1) a současně se ventil R4 otočí k odpovídající nádrži a tato nádrž bude naplněna, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.

Prioritní logika ovlivňuje před naložením nádrže 1.

Přečtěte si prosím odstavec 7.12 dokumentu "LLOGI Tank priority logic"

Pomocí dalšího teplotního rozdílu mezi T5 a T6 ovládá ventil R5 pro zatížení zpětného toku ohřevu.

Viz odstavec 7.15 "Předehřev vratného potrubí topení RPH"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T0	Teplota vratu topení	R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T1	Teplota kolektoru	R4	Ventil solárního okruhu
T2	Teplota základny nádrže 1	R5	Ventil zpětného ohřevu
T3	Teplota horní nádrže 1 (volitelně)	HR	Záložní vytápění

T4	Teplota základny nádrže 2		
T5	Teplota horní nádrže 2 (volitelně)		
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T6/přepínač průtoku (připojen přes port T6)	R3
SFB	Kotel na tuhá paliva	T6	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R2
ČASOVA Č	Funkce časovače		R2
OPARR	Paralelní relé		R2/R3/ volitelné
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4/T5volitelné	R2

Systém 13: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 2 nádržemi, přenos tepelné energie

Popis:

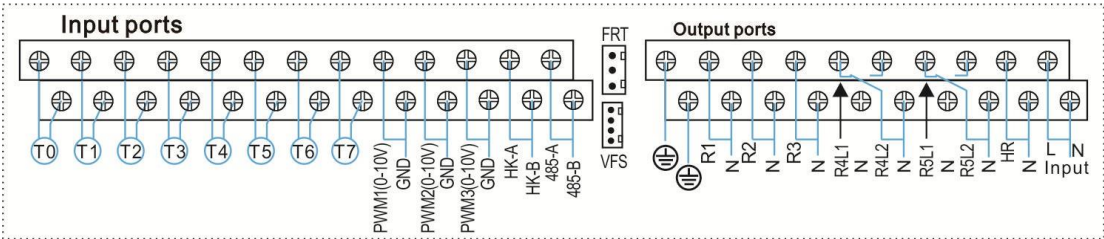
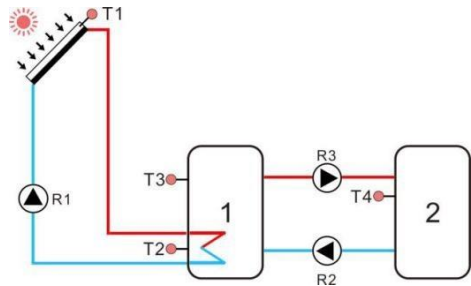
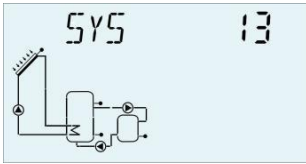
Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a snímačem T2 nádrže 1. Pokud je rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1) a tato nádrž bude naplněna, dokud nebude dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty nádrže.

Přenos tepelné energie mezi nádržemi 2:

Když teplota nádrže 1 dosáhne teploty zapnutí (L1H2O) a teplota nádrže 1 je větší než teplota nádrže 2 ($T3 > T4$), spustí se čerpadlo R2; když teplota nádrže 1 klesne pod její vypínací teplotu (L1H2F) nebo teplota nádrže 2 stoupne na stejnou teplotu nádrže 1 nebo teplota nádrže 2 dosáhne maximální hodnoty S2MAX, pak se zastaví čerpadlo R2

Když teplota nádrže 2 dosáhne teploty zapnutí (L2H1O) a teplota nádrže 2 je větší než teplota nádrže 1 ($T4 > T3$), spustí se čerpadlo R3; když teplota nádrže 2 klesne pod vypínací teplotu (L2H1F) nebo teplota nádrže 1 stoupne na stejnou teplotu nádrže 2 nebo teplota nádrže 1 dosáhne své maximální hodnoty SMAX, pak se čerpadlo R3 zastaví.

Viz odstavec 7.16 "DLTX Přenos tepelné energie mezi nádržemi"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T1	Teplota kolektoru	R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T2	Teplota tank1base	R2	Přenos tepla 1 na 2 čerpadlo 2
T3	Teplota nádrže1 horní (volitelné)	R3	Přenos tepla 2 na 1 čerpadlo 3
T4	Teplota nádrže2	HR	Záložní vytápění
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

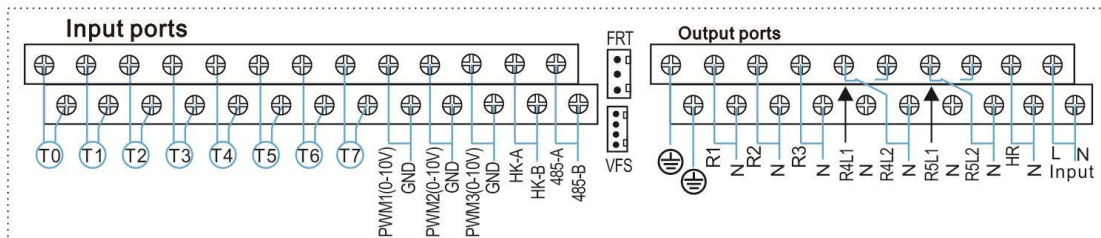
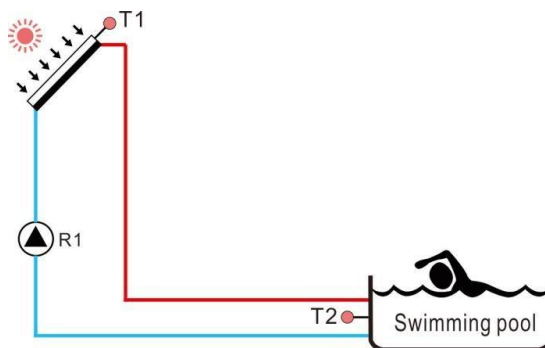
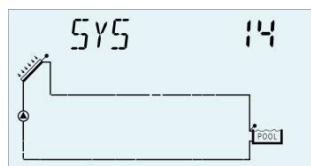
Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T5/přepínač průtoku (připojen přes port T5)	R4
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R5
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R4/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4volitelné	R5

System 14: Solární systém s 1 kolektorovým polem, ohřev bazénu

Popis:

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi senzorem kolektoru T1 a senzorem bazénu T2. Pokud je rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, pak se zapne solární oběhové čerpadlo (R1) a bazén bude zatížen až do rozdílu teplot vypnutí nebo maxima

Teplota bazénu je dosažena.



Senzor	Popis	Relé	Popis
		R1	Solární oběhové čerpadlo
T1	Teplota kolektoru	HR	Záložní vytápění
T2	Teplota bazénu		
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R4
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R2/R3/R4/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4/T5 volitelné	R5

Systém 15: Solární systém s 1 kolektorovým polem, výměníkem tepla a ohřevem bazénu

Popis:

Regulátor vypočítává teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a snímačem výměníku tepla T2. Pokud je rozdíl větší nebo shodný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1). Kdy

Návod k obsluze solárního regulátoru

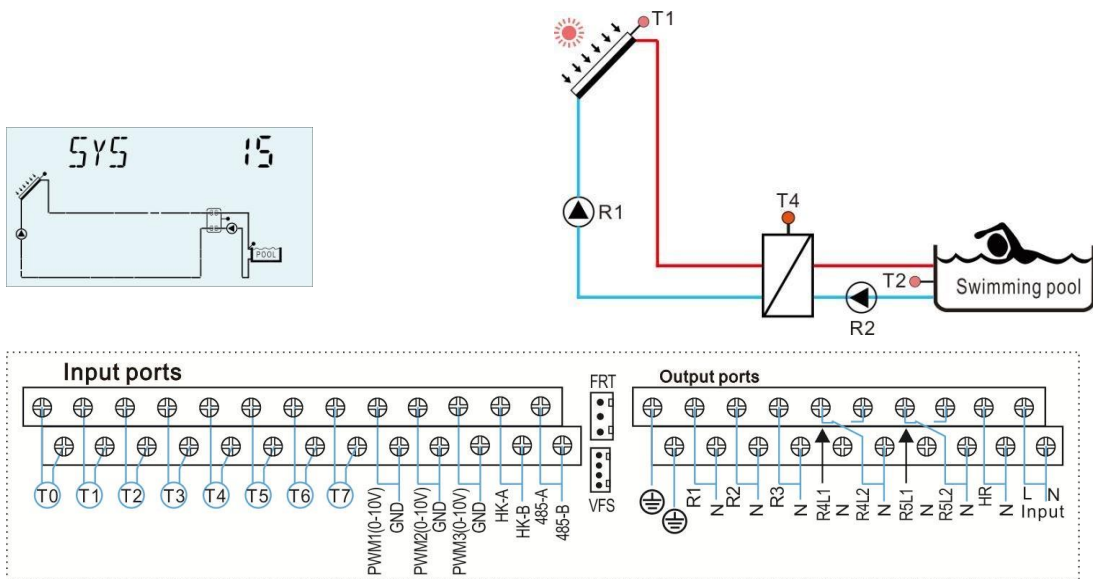
teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a snímačem výměníku tepla T2 klesne na rozdíl vypínací teploty nebo je dosaženo maximální teploty bazénu, pak se solární čerpadlo R1 zastaví.

Použitím dalšího teplotního rozdílu mezi T4 a T2 lze R2 vyhřívat bazén.

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi snímačem výměníku tepla T4 a bazénem T2. Pokud je rozdíl větší nebo shodný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R2). Když teplotní rozdíl mezi snímačem výměníku T4 a bazénem T2 klesne na rozdíl vypínací teploty nebo je dosaženo maximální teploty bazénu (T2), pak se solární čerpadlo R2 zastaví.

Poznámka: pokud není instalován T4, pak je teplotní rozdíl mezi kolektorem T1 a bazénem T2 větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, pak se současně zapne solární oběhové čerpadlo (R1 a R2). A když teplotní rozdíl mezi snímačem kolektoru T1 a bazénem T2 klesne na rozdíl vypínací teploty nebo je dosaženo maximální teploty bazénu (T2), pak se solární čerpadla R1 a R2 zastaví současně.

Viz odstavec 7.17 "Funkce externího výměníku tepla EXHX"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T1	Teplota kolektoru	R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T2	Teplota z plavecký bazén(volitelné)	R2	Okruhové čerpadlo mezi VŠ a plaveckým bazénem
T4	Teplota výměníku tepla (volitelně)	HR	Záložní vytápění
T6	Vratný senzor (pro měření tepelné energie)		
T7	Snímač průtoku (pro měření tepelné energie)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R4
OPARR	Paralelní relé		R3/R4/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T5volitelné	R4

Systém 16: Solární systém s 1 kolektorovým polem, 1 nádrží, bazénem, ventilem a ovládáním výměníku tepla

Popis:

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi senzorem kolektoru T1 a snímačem výměníku tepla tankem (T2, T5). Pokud je rozdíl větší nebo shodný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, zapne se solární oběhové čerpadlo (R1). A podle prioritní logiky se ventil R4 otáčí do nádrže nebo výměníku tepla, nádrž a výměník tepla se zahřívají jeden po druhém. Když teplotní rozdíl mezi snímačem kolektorů T1 a snímačem nádrže nebo výměníku tepla (T2,T5) klesne na rozdíl vypínací teploty nebo je dosaženo maximální teploty nádrže (T2) nebo bazénu (T5), pak se solární čerpadlo R1 zastaví.

Logika priority ovlivňuje před naložením nádrže. Přečtěte si odstavec 7.12 dokumentu "LLOGI Tank priority logic"

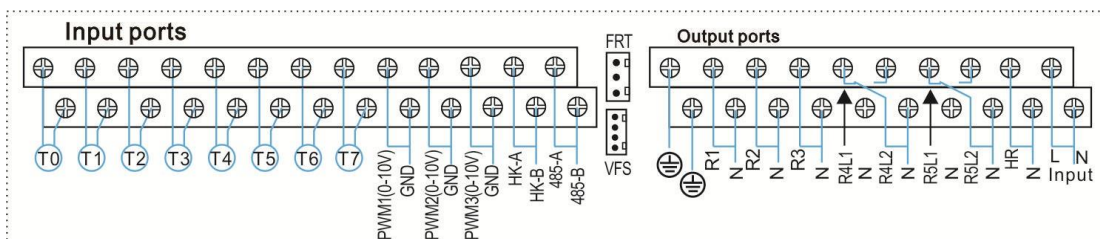
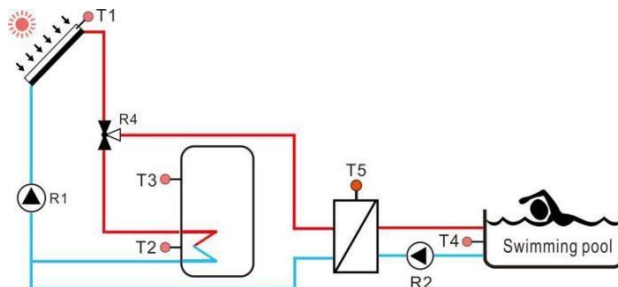
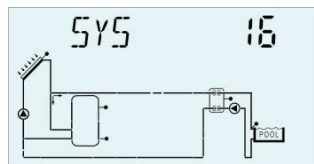
Použitím dalšího teplotního rozdílu mezi T5 a T4 lze R2 vyhřívát bazén.

Poznámka: pokud není instalován T5, pak teplotní rozdíl mezi kolektorem T1 a bazénem T4 je větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí, pak se současně zapne solární oběhové čerpadlo (R1 a R2) a ventil R4. A když teplotní rozdíl mezi kolektorovým senzorem T1 a bazénem T4 klesne na

Návod k obsluze solárního regulátoru

je dosaženo teplotního rozdílu vypnutí nebo maximální teploty bazénu (T4), pak se současně zastaví solární čerpadlo R1, R2 a ventil R4.

Viz odstavec 7.17 "EXHX funkce externího měniče tepla"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T1	Teplota kolektoru	R1	Solární oběhové čerpadlo 1
T2	Teplota dna nádrže	R2	Okruhové pro externí teplo čerpadlo směnárník
T3	Teplota z tank velká(volitelné)	R4	Ventil solárního okruhu
T4	Teplota bazénu	HR	Záložní vytápění
T5	Teplota z teplo výměník (volitelný)		
T6	Vratný senzor (pro tepelnou energii měření)		
T7	Snímač průtoku (pro tepelnou energii měření)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T6/přepínač průtoku (připojen přes port T6)	R5
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R3
OHDP	Tepelný přenos -externím radiátor		R5
ČASOVA Č	Funkce časovače		R5
OPARR	Paralelní relé		R3/R5 volitelný
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4/T6volitelné	R5

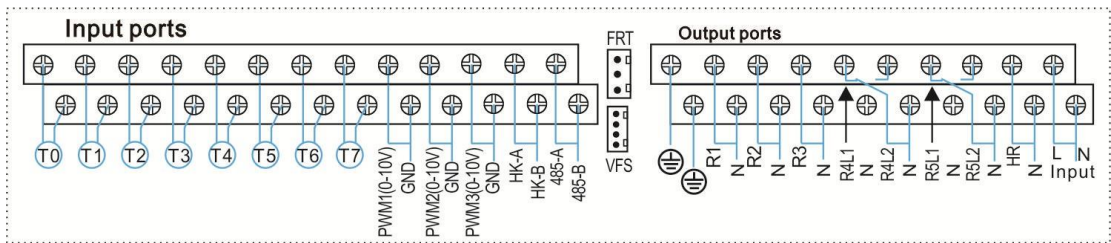
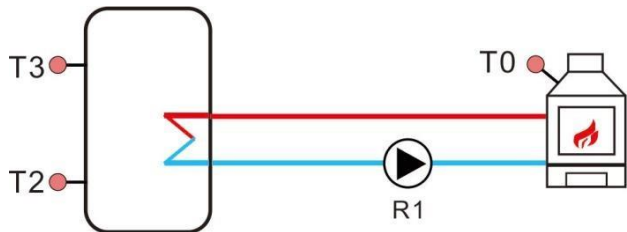
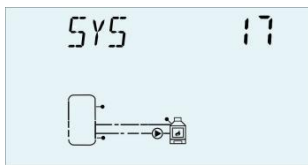
System 17: System s 1 nádrží a kotlem na tuhá paliva

Popis:

Funkce kotle na tuhá paliva je určena k přenosu tepelné energie z kotle na tuhá paliva do nádrže.

Regulátor vypočítá teplotní rozdíl mezi snímačem kotle na tuhá paliva T0 a snímačem nádrže (T2 nebo T3). Pokud je rozdíl větší nebo totožný s nastaveným teplotním rozdílem zapnutí a splňuje méně než dvě podmínky, oběhové čerpadlo (R1) se zapne. A když teplotní rozdíl mezi snímačem T0 a nádrží T2 nebo T3 klesne na teplotní rozdíl při vypnutí, čerpadlo R1 se zastaví.

- 1) Teplota kotle na tuhá paliva je vyšší než přednastavená minimální teplota kotle.
- 2) Teplota snímače nádrže je nižší než přednastavená maximální teplota nádrže. Viz odstavec 7.18 "Funkce kotle na tuhá paliva"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T2	Teplota dna nádrže	HR	Záložní vytápění
T3	Teplota z horní část nádrže (volitelné)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T6/přepínač průtoku (připojen přes port T6)	R3
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R1
ČASOV AČ	Funkce časovače		R4
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4 volitelné	R5

Systém 18: Systém se 2 nádržemi, přenosem tepelné energie a kotlem na tuhá paliva

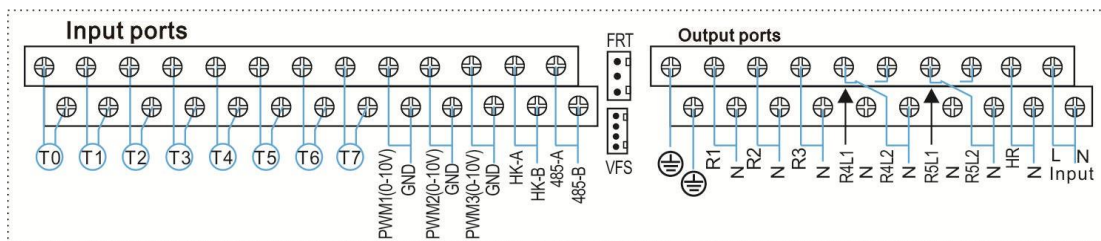
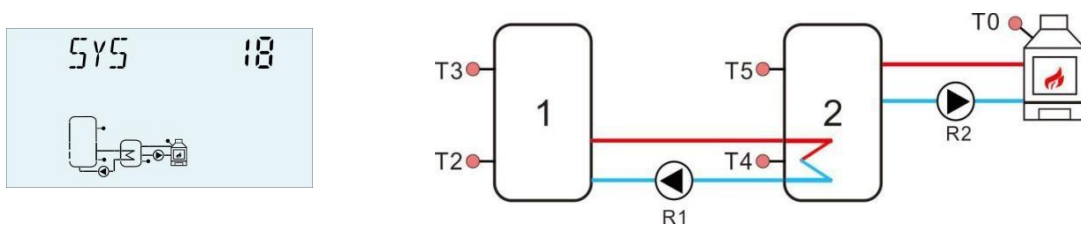
Popis:

Funkce přenosu tepelné energie je určena k ohřevu jedné nádrže jinou nádrží, která má zásobník zdroje tepla / nádrž T4 být vyhříván)

Přečtěte si odstavec 7.14 "Výměna energie HEATX mezi nádržemi"

Funkce kotle na tuhá paliva je určena k přenosu tepelné energie z kotle na tuhá paliva do nádrže.

Viz odstavec 7.18 "Funkce kotle na tuhá paliva SFB"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T2	Teplota základny nádrže1	R1	Čerpadlo pro přenos tepla v nádrži
T3	Teplota z nádrž 1 horní (volitelné)	HR	Záložní vytápění
T4	Teplota základny nádrže2		
T5	Teplota z nádrž2 horní (volitelné)		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T6/přepínač průtoků (připojen přes port T6)	R3
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R2
ČASOV AČ	Funkce časovače		R4
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4/T5 volitelně	R5

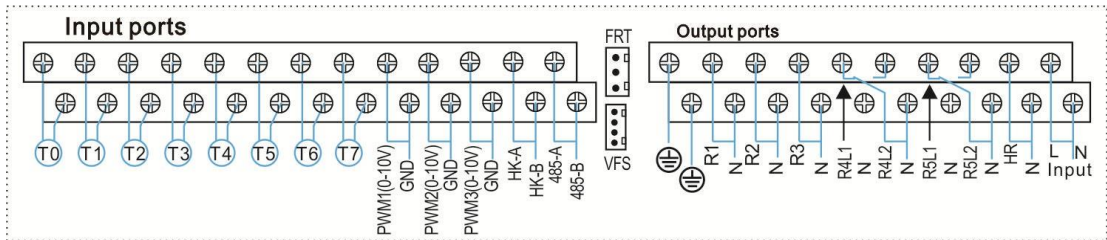
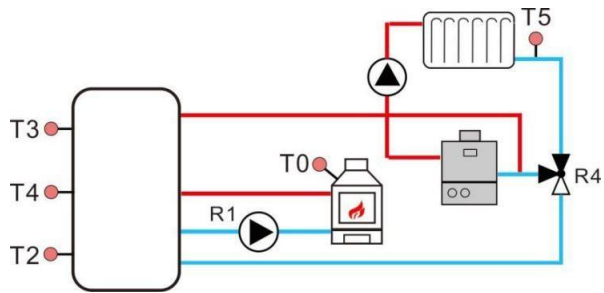
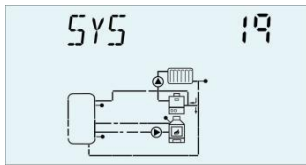
System 19: System s 1 nádrží, vratným ohřevem a kotlem na tuhá paliva

Popis:

Teplota mezi zdrojem tepla T4 a zpětným ohřevem T5 je nastavena na spuštění ventilu R4.. Viz odstavec 7.15 "Předehřev vratného potrubí topení RPH"

Funkce kotle na tuhá paliva je určena k přenosu tepelné energie z kotle na tuhá paliva do nádrže.

Viz odstavec 7.18 "Funkce kotle na tuhá paliva SFB"



Senzor	Popis	Relé	Popis
T2	Teplota dna nádrže	R4	Ventil zpětného ohřevu
T3	Teplota z tank horní (volitelné)	HR	Záložní vytápění
T4	Teplota nádrže uprostřed pro návrat topení (volitelně)		
T5	Teplota vratu topení		

Pomocné funkce

Funkce kód	Popis funkce	Senzor	Reléový výstup
CIRKO	Cirkulace TUV (řízená teplotní nebo průtokový impuls)	T6/přepínač průtoku (připojen přes port T6)	R3
SFB	Kotel na tuhá paliva	T0	R1
ČASOV AČ	Funkce časovače		R2
ACH	Funkce termostatu	T2/T3/T4 volitelné	R5

4.3 Pověření

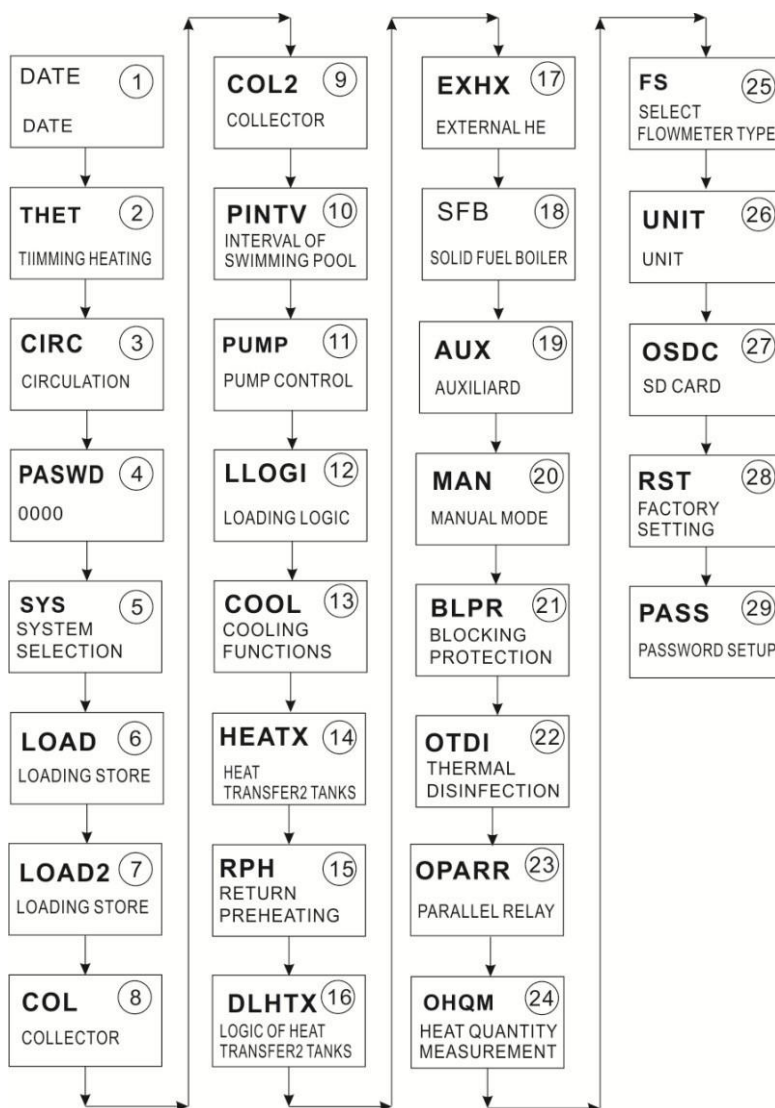


Před připojením řídicí jednotky k síti se ujistěte, že je systém naplněn a připraven k provozu, připojte všechny senzory ke vstupním svorkám, čerpadlům nebo ventilům k výstupním svorkám a naplňte systém.

Po zapnutí napájení spustí regulátor inicializační fázi po dobu 5 sekund, poté regulátor spustí nabídku uvedení do provozu, provede uživatele nejdůležitějšími nastavovacími kanály potřebnými pro provoz systému.

5. Funkce a volby 5.1Přehled

struktury menu



5.2 Popis operace menu

● Přístup k hlavnímu menu

- ▶ stisknutím tlačítka "SET" otevřete hlavní menu
- ▶ Stiskněte "↑", "↓" pro výběr menu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro vstup do podmenu

● Přístup k podnabídce

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro přístup do podmenu
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr podnabídky, kterou chcete upravit
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro vstup do tohoto podmenu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF" nebo "ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓", vyberte "ON" pro spuštění menu nebo zvolte "OFF" pro zavření menu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení výběru
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑" pro přístup do další podnabídky
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro přístup k nastavení hodnoty
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hodnoty
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení hodnoty
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" opustíte menu.



Poznámka: Vstupte do rozhraní pro úpravu nabídky, pokud nestisknete žádné tlačítko do 5 minut, obrazovka ukončí úpravu a změní se na hlavní rozhraní.

5.3 Zkontrolovat hodnotu

V normálním provozním režimu stiskněte tlačítko "↑", "↓", můžete zobrazit teplotu kolektoru a nádrže, teplotu senzoru Grundfos (TVFS), rychlost čerpadla (n%), akumulovanou dobu chodu čerpadla (hR), aktuální tepelnou energii (DKWH) akumulovanou tepelnou energii (KWh / MWh), průtok (L / M), dobu chodu regulátoru (DAYS), verzi softwaru (SW), rok / měsíc / den, čas v pohotovostním režimu, stiskněte tlačítko "SET" po dobu 3 sekund, poté stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro kontrolu typu čerpadla a funkci odblokování.



Poznámka: Zadejte rozhraní pro kontrolu hodnot, pokud nestisknete žádné tlačítko do 5 minut, obrazovka ukončí nastavení a změní se na hlavní rozhraní.

5.4 Funkce rychlého spuštění záložního topení a okruhového čerpadla

1. v pohotovostním režimu stiskněte tlačítko "ESC" po dobu 3 sekund, je možné ruční spuštění na okruhovém čerpadle, po patnácti minutách nebo znovu stisknout tlačítko "ESC" po dobu 3 sekund, poté se okruhové čerpadlo zastaví.

2. V pohotovostním režimu stiskněte "↑" po dobu 3 sekund, spustí se ruční záložní topení. Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení nastavené teploty, stiskněte tlačítko "ESC" pro potvrzení parametru a spuštění záložního ohřevu, když teplota dosáhne, ruční ohřev se zastaví. Během období ručního ohřevu stiskněte tlačítko "↑" po dobu 3 sekund, abyste okamžitě vypnuli ruční ohřev. (tato funkce je k dispozici pouze při spuštění funkce THET záložního topení.

6. Funkce menu a sada parametrů (pro uživatele)

(1) Datum (Čas / Datum nastavení)

Struktura menu						
<pre> graph TD DATE["DATE (Main menu) 1"] --> TIME["TIME"] DATE --> Submenu["Submenu"] TIME --> ADST["ADST"] ADST --> YYYY["YYYY"] YYYY --> MMDD["MM/DD"] </pre>						
Hlavní menu	Podnabídka 1	Podnabídka 2	Výchozí nastavení	Upravit rozsah	Upravit krok	Popis
RANDE						Nastavení času/data
	ČAS					Hodina/minuta
	ADST		PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO		Letní čas zapnuto/vypnuto
	RRRR					Rok
	MM/DD					Měsíc/den

- ADST: Zapnutí / vypnutí funkce letního času

Když deaktivujete funkci "letního času", regulátor může stále běžet, "ADST" odkazuje pouze směrnice Evropa 200/84/ES, vhodné pouze pro zemi Evropské unie.



Poznámka: V případě vypnutí napájení regulátoru se datum a čas zapamatují v

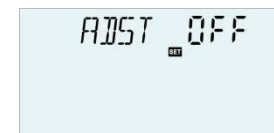
řadič po dobu 36 hodin.

Nastavení funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", zvolte menu DATE
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "TIME00:00"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodina časového pásma "00" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hodinového času
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", časové pásmo minuta "00" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minutového času
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "ADST OFF" (letní čas)
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "OFF"
- ▶ Stisknutím tlačítka "↑", "↓" aktivujete funkci letního časovače
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "YYYY2015", upravte rok.
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "2015"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení roku
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "MM01", upravte měsíc
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "01"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení měsíce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "DD01", upravte den.
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "01"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení dne
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení




(2) THET Časované záložní vytápění Časované vytápění

Elektrický záložní ohříváč je možné instalovat do solárního systému, regulátor může poskytovat funkci automatického ovládání termostatu, když teplota nádrže T2 klesne pod přednastavený spínač - při teplotě této funkce se spustí elektrický ohříváč (HR) a když teplota nádrže T2 stoupne na přednastavenou vypínací teplotu, elektrický ohříváč (HR) se zastaví.

K dispozici jsou dva druhy topných zařízení (režim vytápění):

- Elektrický ohříváč jako záložní zdroj tepla (ELET)

- Kotel jako záložní zdroj tepla (BOIL)

i **Poznámka:** Systém 4, 14,15 nemá možnost režimu vytápění, když je aktivována funkce ohřevu času, podepište  se zobrazí na obrazovce.

Třikrát - sekce lze nastavit pro záložní ohřivač Tovární nastavení:

- Poprvé - část vytápění začíná v 04:00a končí v 05:00.
- Podruhé - část vytápění začíná v 10:00 a končí v 10:00.
- Potřetí - část vytápění začíná v 17:00 a končí ve 22:00.
- Po celou dobu - úseků se spustí výchozí teplota pro řízení záložního ohřevu při teplotě 40 °C a zastaví se při teplotě 50 °C.
- Pokud je potřeba deaktivovat funkci záložního topení v jednom časovém úseku, pak stačí nastavit čas spuštění a času zastavení se stejnou hodnotou, například pro druhou sekci, čas spuštění je 10:00 a čas zastavení je také 10:00.
- Během tří časových úseků je rozsah nastavení teploty zapnutí 0oC ~ (OFF-2oC) a teplota vypnutí je (ON + 2oC) ~ 95oC.

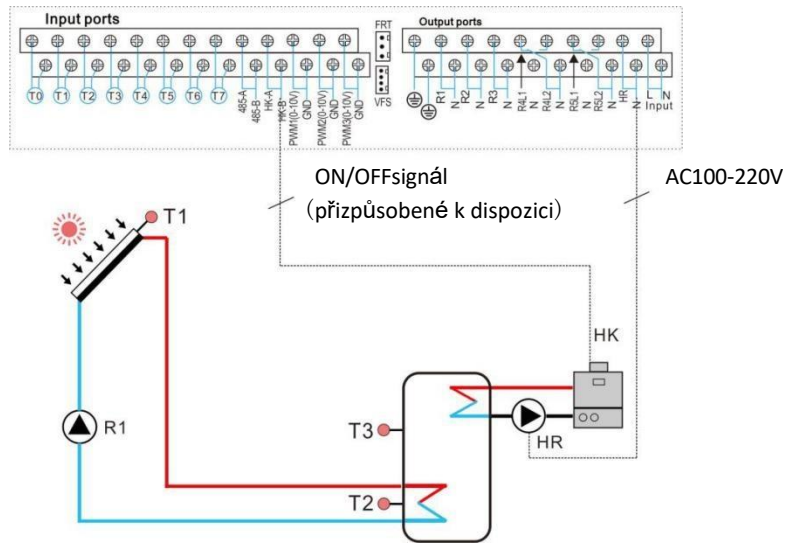
SMT inteligentní vytápění

V případě, že sluneční energie nestačí k ohřevu nádrže, aby uživatel měl dostatek teplé vody, regulátor automaticky zkontroluje teplotu nádrže v předem nastaveném čase, pokud teplota nádrže není dosažena na požadovanou teplotu, spustí se záložní výrobce tepla a když teplota nádrže stoupne na požadovanou hodnotu, Poté je záložní výrobce tepla zastaven.

Tovární nastavení (nenastavitelné) funkce SMT:

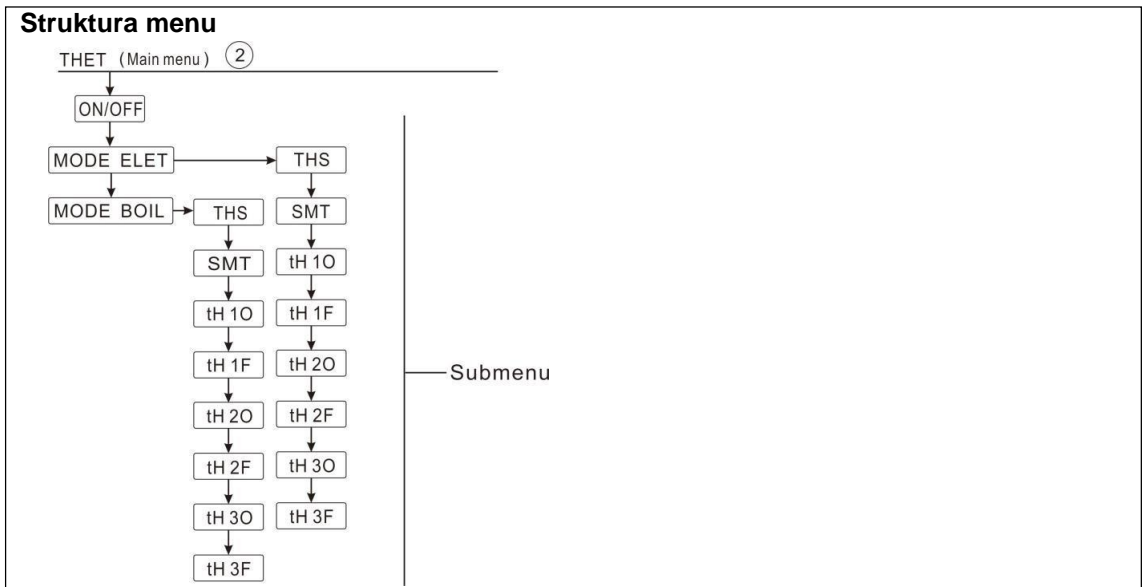
- Výchozí hodnota ve 13:00 pro první spuštění záložního tepelného zařízení do zásobníku na 30 °C,
- Výchozí ve 14:00 sekundy pro spuštění záložního tepelného zařízení do zásobníku na 35 °C,
- třetí implicita v 15:00 hodin, aby se zařízení na záložní teplo uvedlo do zásobníku na 40 °C,
- Selhání v 16:00 počtvrté pro spuštění záložního tepelného zařízení do zásobníku na 45 °C,
- Selhání v 17:00 páté pro spuštění záložního tepelného zařízení do zásobníku na 50 °C.

- Schéma zapojení záložního kotle (BOIL)



Pokud je jako záložní zdroj tepla zvolen kotel, je výkon HK a HR řízen T3 nebo T2 (volitelné). Když je T3 nebo T2 (volitelné) dosaženo teploty zapnutí funkce záložního vytápění, pak se spustí záložní topný výkon HK a HR, když je T3 nebo T2 (volitelné) překročena vypínací teplota funkce záložního vytápění, pak se uzavře záložní topný výkon HK a HR.

i Poznámka: pokud je jako záložní ohřívač vybrán elektrický ohřívač, pak podle výkonu topení, měl by být instalován vhodný stykač střídavého proudu a bezpečnostní ochranné zařízení, doporučujeme instalovat příslušenství "SR802" (viz příslušenství v odstavci 11)



Hlavní menu	Podmenu 1	Podnabídka 2	Výchozí nastavení	Upravit rozsah	Upravit krok
THET					Funkce časovaného ohřevu
	REŽIM		ELET	ELET / VAŘIT	Volba topného zařízení
		THS	T2	T2, T3	Cílový senzor pro časovaný ohřev funkce
		SMT	PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO	Inteligentní vytápění zapnuto nebo vypnuto
		th10	04:00/40°C	00:00-23:59/0.0-93°C	Čas spuštění a teplota zapnutí poprvé-oddíl
		th1F	05:00/50°C	00:00-23:59/2-95°C	Doba zavírání a teplota vypnutí poprvé-oddíl
		th20	10:00/40°C	00:00-23:59/0.0-93°C	Čas spuštění a teplota zapnutí pro sekundu Čas - sekce
		th2F	10:00/50°C	00:00-23:59/2-95°C	Doba zavírání a vypínací teplota pro sekundu Čas - sekce
		th30	17:00/50°C	00:00-23:59/0.0-93°C	Čas spuštění a teplota zapnutí potřetí-oddíl
		th3F	22:00/55°C	00:00-23:59/2-95°C	Doba zavírání a teplota vypnutí potřetí-oddíl

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", otevřete hlavní menu, stiskněte tlačítko "↑" pro výběr menu THET časovaného vytápění
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", zobrazí se "THETOFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci funkce, na obrazovce se zobrazí "THET ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "MODE ELET", vyberte typ ohříváče.
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", "ELET" bliká na obrazovce.
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr typu ohříváče
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



- ▶ Stisknutím tlačítka "↑" vyberte senzor pro funkci vytápění, na obrazovce se zobrazí "THS T2"

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "T2"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr dostupného senzoru
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



TMS T2

- ▶ Stisknutím tlačítka "↑" otevřete inteligentní topné okno, na obrazovce se zobrazí "SMT OFF"



SMT OFF

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci funkce inteligentního vytápění, na obrazovce se zobrazí "SMT ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



SMT ON

- ▶ Stiskněte "↑", pro přístup k oknu času spuštění a nastavení teploty zapnutí topení v první části - "tH1O 04:00" se zobrazí na obrazovce



tH1O 04:00


- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodinové časové pásmo "04" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hodiny spuštění topení v sekci poprvé -



tH1O 40°C

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", minutové časové pásmo "00" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minuty času spuštění topení v první sekci
- ▶ Stisknutím tlačítka "↑" získáte přístup k teplotě zapnutí topení v první části obrazovky "tH1O 40°C"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", teplota "40°C" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty zapnutí topení v sekci
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

- ▶ Stisknutím tlačítka "↑" otevřete okno nastavení času zavření a vypnutí topení v první části obrazovky "tH1F 05:00"



tH1F 05:00

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodinové časové pásmo "05" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hodiny uzavření teploty v sekci poprvé -




tH1F 45°C

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", minutové časové pásmo "00" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minuty doby uzavření topení v první sekci
- ▶ Stisknutím tlačítka "↑" získáte přístup k vypínací teplotě topení v první části obrazovky "tH1F 45°C"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", teplota "45°C" bliká

▶ Stisknutím tlačítka "↑", "↓" nastavíte teplotu vypnutí topení v první sekci

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte "↑", pro přístup do okna času spuštění a nastavení teploty zapnutí pro záložní vytápění v druhé časové sekci, stejné kroky jako výše popis pro nastavení parametrů pro druhou a třetí časovou sekci.

Když se ikona časovaného vytápění  bliká na obrazovce, což znamená, že je aktivováno záložní topení.

(3) CIRC TUV okruhové čerpadlo ovládané teplotou ve třech časech - sekce / přepínač průtoku



Poznámka:

1. Vzhledem k výběru systému může být v tomto systému přiřazeno ke stejnému výstupu několik pomocných funkcí, například výstupu R2 (viz bod 4.2 Schéma systému a jeho pomocné funkce), pak lze aktivovat pouze jednu funkci, ostatní funkce se automaticky deaktivují a zobrazí se "ŽÁDNÉ".
2. A kvůli výběru systému se senzor a relé pro stejnou funkci mohou lišit.

Popis funkce:

Tato funkce je navržena tak, aby rychle přivedla teplou vodu, když zákazník otevře uzavírací kohout. V případě uzavřeného uzavíracího kohoutu se jako obvodové potrubí používá také potrubí horké vody. K dispozici jsou dva režimy zásobování horkovodním okruhem, režim řízené teplotou a režim řízený přepínačem průtoku. Pro použití této funkce by mělo být v systému instalováno další okruhové čerpadlo RX nebo přepínač průtoku nebo snímač teploty (namontovaný na vratném potrubí teplé vody (TX)). (a vzhledem k rozdílu solárního systému se může lišit i výstupní relé nebo vstup snímače použitý pro obvodové čerpadlo RX a teplotní čidlo TX, viz podrobně v odstavci 4.2)

V tomto regulátoru jsou navrženy 2 regulační režimy okruhového čerpadla TUV: regulace teploty ve třech časových úsecích a řízení průtokového spínače ve třech časových úsecích.



Toto znamení se zobrazí na obrazovce, indikuje, že je aktivován režim regulace teploty. Pokud toto znamení bliká, znamená to, že čerpadlo okruhu TUV běží.



Toto znamení se zobrazí na obrazovce, což znamená, že je aktivován režim řízení přepínače toku. Pokud toto znamení bliká, znamená to, že čerpadlo okruhu TUV běží.



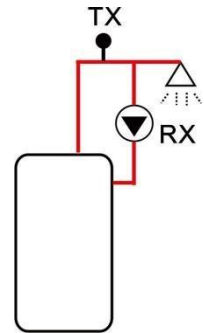
Poznámka:

1. pro 2 režimy řízení čerpadla okruhu TUV lze zvolit pouze jeden režim.
2. pro 2 režimy regulace TUV, tři režimy regulace úseků/teploty a třikrát časové úseky/přepínače průtoku, jsou jejich kroky nastavení parametrů dvou režimů řízení stejné.

● Tři úseky / režim regulace teploty TEMP

V rámci časové sekce (výchozí: teplota TUV je nižší než 40°C, okruhové čerpadlo TUV je spuštěno, při zvýšení teploty na 45°C je okruhové čerpadlo TUV zastaveno).

Spuštění za podmínek teplotně řízeného čerpadla STAT s okruhem TUV: pokud je teplota nádrže (T2 nebo T3) o 2 °C vyšší než přednastavená vypínací teplota (CYCF) této funkce, lze spustit čerpadlo TUV.



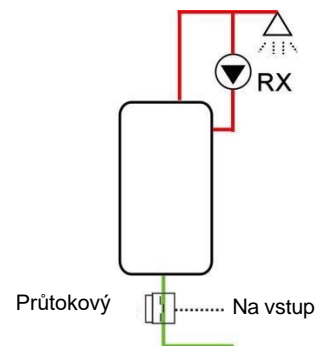
Výchozí čas - nastavená sekce:

- První čas: začátek v 05:00 a končí v 07:00
- Podruhé - sekce: začíná v 11:00 a končí ve 13:00
- Třetí čas - sekce: začíná v 17:00 a končí ve 22:00.

i **Poznámka:** Pokud je nutné tento senzor nainstalovat do systému, aby se zabránilo chybě měření, ujistěte se, že jeho poloha je 1,5 m daleko od nádrže.

● Režim ovládání přepínače průtoku tři časy / přepínač průtoku CYCFS Popis funkce:

Otevřete uzavírací kohout, voda protéká potrubím, průtokový signál je pocíťován přepínačem průtoku, který je namontován na potrubí studené vody a odeslán do regulátoru, a poté regulátor spustí okruhové čerpadlo TUV (RX) a čerpá horkou vodu z nádrže do obvodového potrubí. Doba chodu okruhového čerpadla je nastavitelná, když vyprší přednastavený čas, čerpadlo se zastaví.



Tento uzavírací kohout vypadá jako dálkový ovladač pro ovládání provozu okruhového čerpadla. Tento provozní režim je ekologické, energeticky úsporné řešení řízení.

Otevřete uzavírací kohout na krátkou dobu, přepínač průtoku, který je namontován na potrubí studeného průtoku

nádrže ucítí průtokový signál a regulátor spustí okružové čerpadlo RX a čerpadlo bude přivádět horkou vodu z nádrže do potrubí. Když pak uzavírací kohout znovu otevřete, horká voda okamžitě vyteče. Jakmile skončí doba chodu čerpadla, čerpadlo se zastaví. Pokud se horká voda nepoužívá, aby se zabránilo uvolňování tepla potrubím v důsledku chodu okružového čerpadla, regulátor zastaví čerpadlo po předem nastavené době chodu. Aby se zabránilo opětovnému spuštění čerpadla ihned po zastavení, použije se pro toto řízení parametr "doba odpočinku".

Otevřete uzavírací kohout v předem nastaveném čase - sekce, čerpadlo běží jako výchozí provedení: čerpadlo běží každé tři minuty a poté odpočívá po dobu 15 minut (nastavitelný rozsah doby chodu je 1-30 MIN a doba odpočinku je 0-60MIN)

i Poznámka:

- Instalován zpětný ventil na přívodním potrubí okružového čerpadla, aby se zabránilo smíchání vody, která je z nádrže s vodou z obvodového potrubí.
- Pokud je doba zastavení nastavena s hodnotou 0 minut, pak když přepínač průtoku ucítí průtok a tím spustí čerpadlo, čerpadlo poběží po celou dobu - sekci. A když je uzavírací kohout zavřený, čerpadlo se automaticky zastaví.

Výchozí čas - nastavena sekce:

- První čas: začátek v 05:00 a končí v 07:00
- Podruhé - sekce: začíná v 11:00 a končí ve 13:00
- Třetí čas - sekce: začíná v 17:00 a končí ve 22:00.

● **Průtokový spínač armatury:**

Materiál kování: mosaz

Dům: plast Připojení:

G3/4

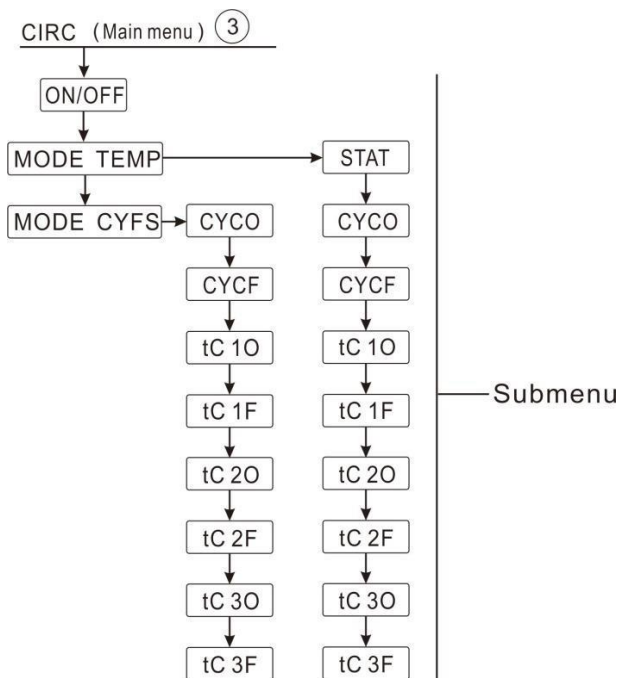
jazyčkový průtokový spínač: Max 300V DC / 1A



i Poznámka:

1. Všimněte si směru průtoku uvedeného na průtokovém spínači!
2. Veďte vodiče z přepínače průtoku do vstupních portů regulátoru, není nutná žádná polarita.
3. Průtokový spínač není součástí dodacího seznamu tohoto regulátoru, kupte si jej samostatně.

Struktura menu



Hlavní menu	Podmuž i u 1	Podmuž i u 2	Výchozí nastavení	Upravit rozsah	Upravit krok	Hlavní menu
CIRKO			PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO		Funkce obvodu TUV
	REŽIM		CYFS	CYFS / TEMP		Řízení režim podle teploty nebo průtoku přepínač.
		STAT	NA	ZAPNUTO/VYPNUTO		Stav spuštění čerpadla okruhu TUV Teplota nádrže (T3 nebo T2,T3 byla priority) je o 2°C vyšší než při vypnutí teplota
o		CYCO	40°C/3min	5-53°C/1-30min	0.5 °C /1min	Teplota zapnutí nebo doba chodu
		CYCF	45 °C /15min	7-55°C/0-60min	0.5 °C /1min	Teplota vypnutí nebo doba odpočinku
		t C10	05:00	00:00-23:59		Čas zahájení poprvé-oddíl
		t C1F	07:00	00:00-23:59		Čas uzavření poprvé-oddíl
		t C20	11:00	00:00-23:59		Čas zahájení druhého Čas- sekce
		t C2F	13:00	00:00-23:59		Čas uzavření sekundy Čas - sekce
		t C30	17:00	00:00-23:59		Čas zahájení třetí čas-

						oddíl
		t C3F	22:00	00:00-23:59		Čas uzavření potřetí - oddíl

Sada funkcí: (jako příklad si vezmeme režim regulace teploty TUV třikrát - sekce)

▶ Stiskněte tlačítko "SET", zvolte hlavní

menu CIRC



▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se

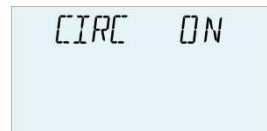
zobrazí "CIRC OFF"



▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "OFF"

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci funkce, na obrazovce se

zobrazí "CIRC ON"



▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "MODE CYFS" (třikrát - sekce regulace teploty)



▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "CYFS"

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr režimu regulace teploty

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "STAT ON" (stav spouště čerpadla, k dispozici pouze ve třech časech - sekce režimu regulace teploty)



▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "ON" (výchozí nastavení je ON, aktivujte tuto funkci)

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro deaktivaci funkce, na obrazovce se zobrazí "STATOFF"



▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "CYCO 40oC" (pokud režim řízení průtoku CYFSON, pak zde zobrazí "CYCO 03Min", zde jako příklad vezmeme teplotu)



▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "40oC"

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty zapnutí čerpadla okruhu TUV, nastavitelný rozsah 0oC ~ (OFF-2oC)

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

Návod k obsluze solárního regulátoru

- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "CYCF 45oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "45oC"
- ▶ Stisknutím tlačítka "↑", "↓" nastavíte teplotu vypnutí čerpadla s okruhem TUV, nastavitelný rozsah (ON + 2oC) ~OFF
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



- ▶ Stisknutím tlačítka "↑", "tC1O 05:00" se zobrazí na obrazovce pro nastavení času zahájení první časové sekce.



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodinový čas "05" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení času hodiny začátku prvního časového úseku
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", minutový čas "00" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení časové minuty počátečního času prvního časového úseku
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

- ▶ Stisknutím tlačítka "↑", "tC1F 07:00" se zobrazí na obrazovce pro nastavení času uzavření první časové sekce.



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodinový čas "07" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení časové hodiny času uzavření prvního časového úseku
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", minutový čas "00" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení časové minuty času uzavření první časové sekce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

- ▶ Stiskněte "↑", pro přístup k nastavení času zahájení druhé časové sekce, dělat jako výše popsané kroky pro nastavení času zahájení a zavření druhého a třetího času -sekce.

Pokud je potřeba zavřít jednou - sekci, stačí nastavit čas zahájení a čas zavření se stejným časem. (příklad: v 10:00 start obvodu a v 10:00 ukončete okruh)

7. Funkce a nastavení parametrů (odbornost)

(4) Heslo PRSWD

Hlavní menu	Výchozí nastavení	Upravit rozsah	Popis
PRSWD	0000		Zadejte heslo

Stiskněte tlačítko "SET", přejděte do hlavního menu, stiskněte "↑" a vyberte "PRSWD 0000".

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", první digitální bliká vlevo a požádá o zadání hesla, výchozí heslo je "0000"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro vstup do prvního digitálního
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", druhý digitál blikne
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro vstup do druhého digitálního
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", třetí digitální blikne
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro vstup do třetího digitálního
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", čtvrté digitální bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro vstup do čtvrtého digitálního
- ▶ Stisknutím tlačítka "SET" otevřete hlavní menu



Prostřednictvím hesla omezit právo zákazníků nastavit některé důležité parametry, a čtyři digitály jsou nutné zadat, výchozí heslo je "0000".

Pokud není resetováno žádné heslo, stiskněte pětkrát tlačítko "SET" pro přímý přístup k hlavnímu menu.

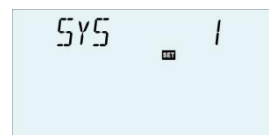
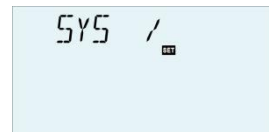
(5) Výběr systému SYS

Hlavní menu	Výchozí nastavení	Upravit rozsah	Popis
SYS			
SYS 1			
SYS 19			

Hlavní menu	Výchozí nastavení	Upravit rozsah	Popis
.SYS	Systém 1	Systém 1-19	Výběr systému

Pro každý systém existuje mnoho předprogramovaných možností a nastavení, které lze aktivovat nebo upravit podle požadavků systému. V této řídicí jednotce je k dispozici 19 systémů.

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "SYS"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "SYS 1"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", "1" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr systému
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



(6) (7) ZATÍŽENÍ/ZATÍŽENÍ2 Sada pro ohřev nádrže Popis funkce:

- **ΔT DT Teplotní rozdíl**

Regulátor pracuje se standardní logikou diferenciálního řízení. Pokud teplota dosáhne nebo překročí teplotní rozdíl při zapnutí (DTO), čerpadlo se zapne. Když teplotní rozdíl dosáhne nebo klesne pod nastavený teplotní rozdíl vypnutí (DTF) se příslušné relé vypne.



Poznámka: Teplotní rozdíl zapnutí musí být o 0,5 K vyšší než rozdíl při vypnutí teplotní rozdíl. Nastavený teplotní rozdíl musí být nejméně o 0,5 K vyšší než teplotní rozdíl při zapnutí.



Poznámka: V systémech s nádržemi 2 nebo nakládáním nádrží ve vrstvách se zobrazí samostatné nabídky 2 (LOAD a LOAD 2).

- **Regulace rychlosti**


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

Pokud teplotní rozdíl dosáhne nastaveného teplotního rozdílu DTS, otáčky čerpadla se zvýší o jeden krok (10%). Odezvu regulátoru lze přizpůsobit pomocí parametru RIS. Pokud se rozdíl zvýší o nastavitelnou hodnotu nárůstu RIS, otáčky čerpadla se zvýší o 10%, dokud není dosaženo maximálních otáček čerpadla 100%. Pokud se teplotní rozdíl sníží o nastavitelnou hodnotu nárůstu RIS, otáčky čerpadla se sníží o jeden krok o 10%.



Poznámka: Pro povolení regulace otáček by mělo být odpovídající čerpadlo nastaveno na (MIN, MAX) a ovládání relé by mělo být nastaveno na (PULS, PSOL, PHEA nebo 0-10 V) (v menu nastavení PUMP).

● **SMAX Maximální nastavení ochrany teploty v nádrži**

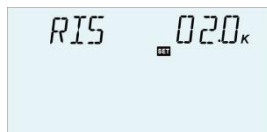
Pokud teplota nádrže dosáhne předem nastavené maximální teploty, nádrž již nebude naplněna, aby nedošlo k poškození způsobenému přehřátím. Pokud je překročena maximální teplota nádrže, zobrazí se ikona Max  a zobrazí se kód SMX.

Lze zvolit senzor pro maximální omezení nádrže (SMAXS). Maximální omezení se vždy vztahuje na vybraný senzor. Hystereze zapnutí (HYST) je volitelná. Výchozí hodnota je 2 °C, například pokud je maximální teplota nádrže nastavena na 70 °C, pak při 68 °C se funkce ochrany proti maximální teplotě nádrže automaticky deaktivuje.

Hlavní enu	Podnabídka	Výchozí Nastavit	Adjustran germanium	Upravit krok	Hlavní menu
NÁKLAD					Nakládací sada Tank1
	DTO	6 tisíc	1-50 tis.	0,5 tis.	Teplota zapnutí nádrže 1
	DTF	4K	0,5-49,5 tis.	0,5 tis.	Vypnutíteplotanádrže1
	DTS	10 tisíc	1,5-50 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl pro regulaci otáček čerpadla
	Služba vzdálené instalace	2 tis.	1-20K	1 tis.	Rychlost zvýšení teploty pro otáčky čerpadla řízení
	SMAX	70°C	4-95°C	1°C	Maximální teplota nádrže 1
	SMAXS	T2	T2. T3		Výběr senzoru pro maximální teplotu nádrže 1
	HYST	2 tis.	0,1-10 tis.	0,1 tis.	Teplota hystereze z maximum teplota nádrže 1
ZATÍŽENÍ2					Nakládací sada Tank2
	DT2O	6 tisíc	1-50 tis.	0,5 tis.	Teplota zapnutí nádrže 2
	DT2F	4K	0,5-49,5 tis.	0,5 tis.	Vypnutíteplotanádrže2
	DT2S	10 tisíc	1,5-50 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl pro regulaci otáček čerpadla nádrže 2
	RIS2	2 tis.	1-20K	1 tis.	Rychlost zvýšení teploty otáček čerpadla ovládání nádrže 2
	S2MAX	70°C	4-95°C	1°C	Maximální teplota nádrže 2
	SMAXS	T4	T4. T5		Výběr senzoru pro maximální teplotu nádrže 2
	HYST2	2 tis.	0,1-10 tis.	0,1 tis.	Teplota hystereze z maximum teplota nádrže 2

Sada funkcí:


- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "LOAD"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "DTo6K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "6K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teplotního rozdílu zapínacího okruhu čerpadla.
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "DTF 4K"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "4K"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení rozdílu teploty vypnutí okruhového čerpadla.
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "DTS 10K"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "10K"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení standardního teplotního rozdílu okruhového čerpadla.
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "RIS2K"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "2K"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení rychlosti zvýšení teplotního rozdílu okruhového čerpadla.
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "SMAX70oC"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "70oC"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení maximální teploty nádrže
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "SMAXS T2"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "T2"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr senzoru používaného pro měření maximální teploty nádrže.
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "HYST 2K"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "2K"
 - ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hysterezní teploty maximální teploty nádrže



► Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení, že nastavení funkce Load 2 je nastavena stejně jako výše uvedené kroky.

(8)(9)COL/COL2 Funkce kolektoru Popis funkce:

- **OCEM (2) Nouzové vypnutí kolektoru**

Když teplota kolektoru překročí nastavenou nouzovou teplotu kolektoru, Poté se vypne solární čerpadlo R1(2), aby ochránilo komponenty systému před přehřátím (nouzové vypnutí kolektoru). Pokud je překročena maximální teplota kolektoru OCEM, zobrazí se výstražná ikona  a kód CEM.



Poznámka: V systémech s východními / západními kolektory **se zobrazí 2** samostatná menu (COL a **COL 2**).



Upozornění! Nebezpečí zranění! Riziko poškození systému tlakovým rázem! Pokud se voda používá jako teplotná kapalina v tlakových systémech, voda bude vařit při 100 °C. Nenastavujte mezní teplotu kolektoru vyšší než 95 °C.

- **OCCO (2) Chlazení kolektorů**

Funkce chlazení kolektoru je navržena tak, aby udržovala zvýšení teploty kolektoru v provozním rozsahu prostřednictvím topné nádrže. Pokud teplota nádrže dosáhne 95 ° C, tato funkce vypne čerpadlo z důvodu bezpečnosti systému.

Když teplota nádrže překročí předem nastavenou maximální teplotu nádrže, vypne se solární čerpadlo. A pak může teplota kolektoru vzrůst, pokud teplota kolektoru stoupne na maximální teplotu, solární čerpadlo se znovu zapne, aby přeneslo energii z kolektoru do nádrže, čerpadlo pokračuje v chodu, dokud teplota kolektoru neklesne pod maximální teplotu kolektoru, v tomto procesu ohřevu může teplota nádrže překročit maximální teplotu, ale pouze do 95 ° C (nouzové vypnutí nádrže), obě ikony




bliká na obrazovce a zobrazí se kód LEM a poté se čerpadlo zastaví. Pokud

je aktivováno chlazení kolektoru,  zobrazí se a zobrazí se kód CMAX.

Tato funkce je k dispozici pouze v případě, že jsou deaktivovány funkce chlazení systému (OSYC) a funkce přenosu tepla (OHDP).


- **OCMI (2) Minimální teplota kolektoru**

Minimální teplota kolektoru je nejnižší teplota zapnutí pro spuštění solárního čerpadla R1(2), pokud teplota kolektoru klesne pod minimální teplotu, zobrazí  se a zobrazí kód CMIN.

- **OCFR (2) Funkce sběrače nemrznoucí směsi**

Když teplota kolektoru klesne pod teplotu **zapnutí CFRO (2)** funkce nemrznoucí směsi, tato funkce aktivuje solární čerpadlo do obvodového systému mezi kolektorem a nádrží. Tím ochráníte tekutinu před zamrznutím nebo koagulací. Pokud teplota kolektoru vzroste a překročí vypínací teplotu **CFRF (2)** funkce nemrznoucí kapaliny, solární čerpadlo se vypne.

Pokud je aktivována funkce sběrné nemrznoucí směsi, zobrazí se na obrazovce.

Pokud je spuštěna funkce sběrné nemrznoucí směsi,  bliká na obrazovce a kód CFRO se zobrazí.



Poznámka: Vzhledem k tomu, že tato funkce využívá omezenou tepelnou energii uloženou v nádrži, nemrznoucí směs
Funkce by měla být používána pouze v oblastech s několikadenními teplotami kolem bodu mrazu.

- **OTCO (2) Funkce trubkového kolektoru**

Tato funkce slouží ke zlepšení spínacího chování v systémech s neideálními polohami snímačů (např. u některých trubkových kolektorů).

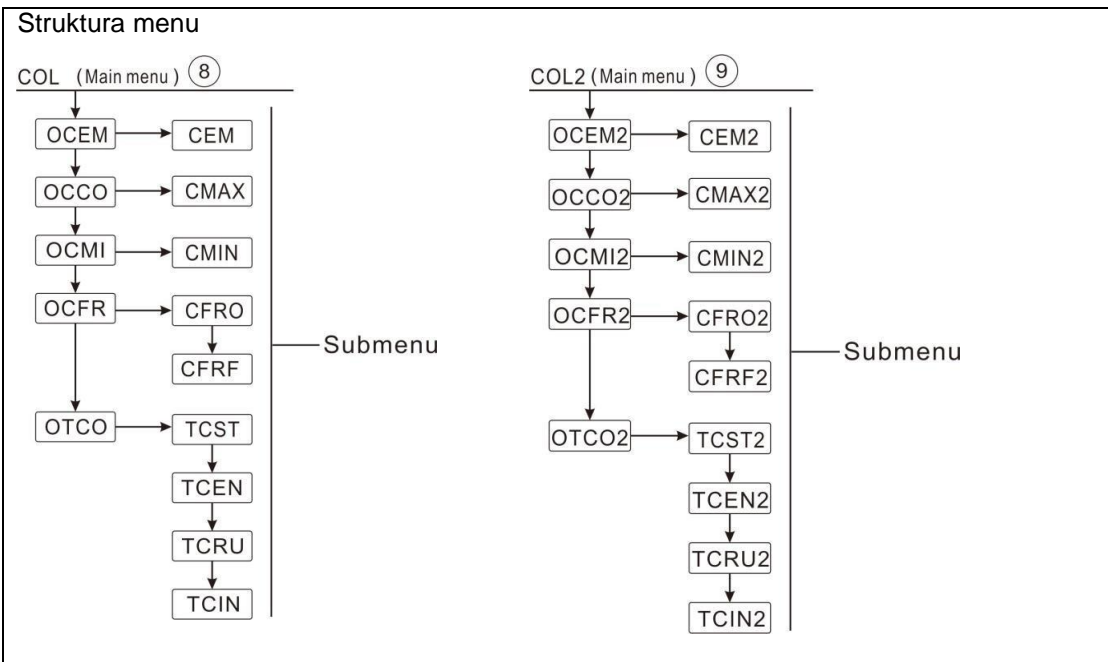
Tato funkce pracuje v rámci předem nastaveného časového úseku. Přerušovaně aktivuje čerpadlo kolektorového okruhu R1(2), aby kompenzoval zpožděné měření teploty způsobené špatnou polohou senzoru.

Pokud je doba chodu nastavena na více než 10 s, čerpadlo poběží během prvních 10 sekund při 100% otáčkách a čerpadlo poběží na minimální otáčky během zbývajících doby chodu.

Pokud je senzor kolektoru vadný, tato funkce se vypne.

V systémech se 2 kolektory je funkce trubkového kolektoru k dispozici pro každé jednotlivé pole kolektoru.

V systémech se 2 kolektorovými poli ovlivní funkce trubkového kolektoru pouze neaktivní pole kolektoru. Solární čerpadlo aktivního kolektorového pole zůstane zapnuté, dokud nebudou splněny podmínky vypnutí.



Hlavní menu	Podmuž i u 1	Podmuž i u 2	Výchozí Nastavit	Rozsah úprav	Upravit krok	Hlavní menu
PRŮSMYK						Funkce kolektoru
	OCEM		NA			Funkce nouzového vypnutí Sběratel 1
		CEM	130°C	80-200°C	1°C	Teplotní rozdíl vypnutí při nouzovém vypnutí kolektoru 1 (hystereze 10°C)
	OCCO		PRYČ			Kolektor1coolingfunkce
		CMAX	110°C	70-160°C	1°C	Kolektor1chladičí teplota (hystereze5oC)
	OCMI		PRYČ			Minimální teplotní funkce Sběratel 1
		CMIN	10°C	10-90°C	1°C	Minimální teplota kolektoru 1
	OCFR		PRYČ			Nemrznoucí funkce kolektoru 1
		CFRO	4°C	-40-8°C	0,5 °C	Teplota zapnutí nemrznoucí směsi Funkce kolektoru 1
		CFRF	5°C	-39-9°C	0,5 °C	Teplota vypnutí nemrznoucí směsi Funkce kolektoru 1
	OTCO		PRYČ			Funkce trubkového sběrače 1
		TCST	07:00	00:00-23:00	1 min	Doba spuštění funkce trubkového kolektoru 1

Návod k obsluze solárního regulátoru

		TCEN	19:00	00:00-23:00	1 min	Doba zavření funkce trubkového kolektoru 1
--	--	------	-------	-------------	-------	---

Návod k obsluze solárního regulátoru

		TCRU	101	30-300s	1s	Doba chodu funkce trubkového kolektoru 1
		TCIN	30min	5-60min	1 min	Doba zastavení funkce trubkového kolektoru 1
Hlavní menu	Podmuž i u 1	Podmuž i u 2	Výchozí Nastavit	Rozsah úprav	Upravit krok	Hlavní menu
COL2						Funkce kolektoru 2
	OCEM2		NA			Funkce nouzového vypnutí kolektoru 2
		CEM2	130°C	80-200°C	1°C	Teplotní rozdíl vypnutí při nouzovém vypnutí kolektoru 2 (hystereze 20°C)
	OCCO2		PRYČ			Kolektor 2coolingfunkce
		CMAx2	110°C	70-160°C	1°C	Kolektor2chladicí teplota (hystereze5oC)
	OCMI2		PRYČ			Minimální teplotní funkce kolektoru 2
		CMIN2	10°C	10-90°C	1°C	Minimální teplota kolektoru 2
	OCFR2		PRYČ			Nemrznoucí funkce sběrače 2
		CFRO2	4°C	-40-8°C	0,5 °C	Teplota zapnutí nemrznoucí směsi Funkce sběrače 2
		CFRF2	5°C	-39-9°C	0,5 °C	Teplota vypnutí nemrznoucí směsi Funkce sběrače 2
	OTCO2		PRYČ			Funkce trubkového kolektoru 2
		TCST2	07:00	00:00-23:00	1 min	Doba spuštění funkce trubkového kolektoru 2
		TCEN2	19:00	00:00-23:00	1 min	Doba zavření funkce trubkového kolektoru 2
		TCRU2	101	30-300s	1s	Doba chodu funkce trubkového kolektoru 2
		TCIN2	30min	5-60min	1 min	Doba zastavení funkce trubkového kolektoru 2

Nastavení funkce:

OCEM (funkce nouzového vypnutí kolektoru)

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "COL"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OCEM"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OCEM ON".
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "ON"

Pokud chcete funkci zavřít, stiskněte "↑", "↓" pro přepnutí do polohy "OFF"

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "CEM 130oC"



Návod k obsluze solárního regulátoru

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "130oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení vypínací teploty

funkce nouzového vypnutí kolektoru

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozí nabídky

Nastavení OCCO (funkce chlazení kolektoru)

- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "OCCO"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OCCO OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce, na obrazovce se zobrazí "OCCO ON"
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "CMAX 110oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "110oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty chlazení kolektoru
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozí nabídky

Nastavení OCMI (minimální teplota kolektoru)

- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "OCMI"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OCMI OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce, na obrazovce se zobrazí "OCMI ON"
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "CMIN 10oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "10oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minimální teploty kolektoru
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozí nabídky

Nastavení OCFR (funkce proti zamrznutí)

- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "OCFR"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OCFR OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce, na obrazovce se zobrazí "OCFR ON"
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "CFRO4oC"



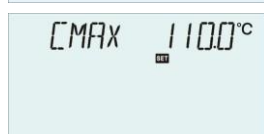
OCCO



OCCO OFF



OCCO ON



CMAX 110oC



OCMI



OCMI OFF



OCMI ON



CMIN 10oC



OCFR



OCFR OFF



OCFR ON

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "4oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty zapnutí funkce proti zamrznutí
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce, na obrazovce se zobrazí "OCFR ON"
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "CFRF 5oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "5oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení vypínací teploty funkce proti zamrznutí



CFRF 05.0°C

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozí nabídky

Sada OTCO (funkce sběrače trubek)

- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "OTCO"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OTCO OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce, na obrazovce se zobrazí "OTCO ON"



OTCO




OTCO OFF

- ▶ Stiskněte "↑", "TCST 07:00" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodina "07" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení časové hodiny této funkce



OTCO ON

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", minuta "00" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení časové minuty této funkce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "TCEN 19:00" se zobrazí na obrazovce



TCST 07:00

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodina "19" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení časové hodiny této funkce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", minuta "00" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení časové minuty této funkce



TCEN 19:00


- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "TCRU 30"



TCRU 30

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", runtime "30" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení doby běhu (jednotka: sekunda)
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "TCIN 30Min"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", runtime "30" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení času zastavení (jednotka: sekunda)



TCIN 30 Min

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozí nabídky

Pro funkci COL2 jsou kroky nastavení stejné jako výše uvedený popis.

(10) PINTV Funkce bazénu

Tato funkce je určena ke zlepšení provozu bazénového systému, ve kterém není poloha senzoru ideální.

Tato funkce pracuje v rámci předem nastaveného časového úseku. Přerušovaně aktivuje čerpadlo bazénového okruhu R1 nebo R2, aby kompenzoval zpožděné měření teploty způsobené špatnou polohou senzoru.

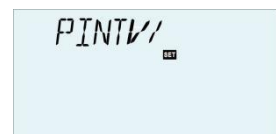
Pokud je doba chodu nastavena na více než 10 s, čerpadlo poběží při 100% otáčkách během prvních 10 s a čerpadlo poběží na minimální otáčky během zbývající doby chodu.

Struktura menu					
<pre> graph TD PINTV["PINTV (Main menu) 10"] --> tPST["tPST"] tPST --> tPEN["tPEN"] tPEN --> tPRU["tPRU"] tPRU --> tPIN["tPIN"] </pre>					
Hlavní menu	Podnabídka	Výchozí nastavit	Upravit rozmezí	Upravit krok	Popis
PINTV					Funkce bazénu
	tPST	00:00	00:00-23:59	30min	Čas spuštění funkce bazénu
	tPEN	23:59	00:00-23:59	30min	Doba zastavení funkce bazénu
	tPRU	30. LÉTA	30-300s	5s	Doba běhu funkce bazénu
	PIN kód	30 minut	5-60min	1 min	Doba zastavení funkce bazénu

Nastavení funkce:

PINTV (funkce bazénu)

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "PINTV"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "PINTVOFF"



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce se zobrazí "PINTV ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", "tPST 00:00" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodina "00" bliká
- ▶ Stisknutím tlačítka "↑", "↓" nastavíte hodinu spuštění funkce bazénu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", minuta "00" bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minuty času spuštění funkce bazénu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", "tPEN 23:59" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodina "23" blikne
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hodiny zavření funkce bazénu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", minuta "59" blikne
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minuty doby zavření funkce bazénu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", "tPRU 30" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", čas "30" blikne
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení doby chodu funkce bazénu (jednotka: sekunda)
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "tPIN 30MIN"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", čas "30" blikne
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení doby zastavení funkce bazénu (jednotka: minuta)
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



PINTV OFF



PINTV ON



tPST 00:00



tPEN 23:59



tPRU 30



tPIN 30 Min

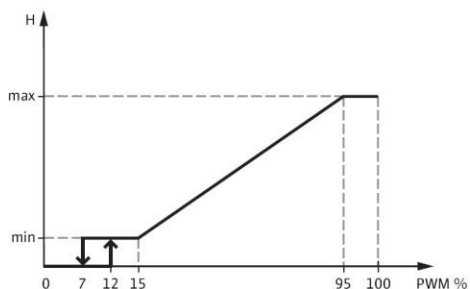
(11) PUMP Režim řízení čerpadla Popis funkce:

Pomocí tohoto parametru lze nastavit režim řízení relé čerpadla. Lze vybrat následující typy:

- Režim řízení pro standardní čerpadlo bez regulace
otáček: Zapnuto / vypnuto čerpadlo
- Režim řízení pro standardní čerpadlo s regulací
otáček: PULS: Řízení roztržení pomocí polovodičového relé

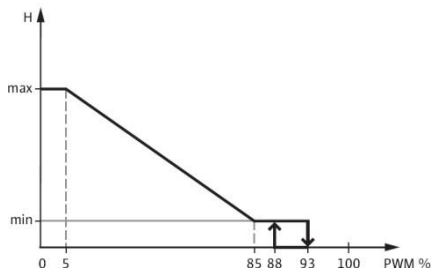
- Režim řízení pro vysoce účinné čerpadlo (HE čerpadlo)
 - **PSOL: PWM signální logika solárního čerpadla**

PWM signal logic (solar):



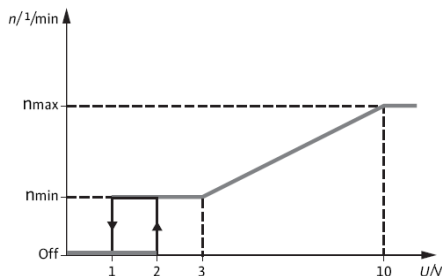
- **PHEA: PWM signální logika tepelného čerpadla**

PWM signal logic (heating):



- **0-10: PWM 0 - 10 V signální logika regulace rychlosti**

PWM(0-10V) signal logic



i **Poznámka:**

1. Více informací o připojení vysoce účinného čerpadla viz odstavec 3.3
2. **Minimální otáčky čerpadla:** V menu nastavení MIN1 (2, 3) lze k výstupům R1(2,3) přiřadit relativní minimální otáčky pro připojené čerpadlo
3. **Maximální otáčky čerpadla:** V menu nastavení MAX1 (2, 3) lze k výstupům R1(2,3) přidělit relativní maximální otáčky pro připojené čerpadlo

4. Používají-li se zařízení, která nejsou řízena otáček (např. ventily), musí být hodnota otáček čerpadla příslušného relé nastavena na 100 % nebo musí být typ ovládání nastaven na ON/OFF pro deaktivaci regulace otáček čerpadla
5. **Alokace pro výstupní relé PWM:** relé může být přiděleno výstupu PWM; PWM1 pro R1, PWM2 pro R2, PWM3 pro R3

Struktura menu							
Hlavní menu	Podmenu 1	Odeslat NU 2	Odeslat nu3	Výchozí Nastavit	Adjustra Nge	Upravit krok	Popis
ČERPADLO							Režim řízení čerpadla
	PMP1(2,3)						Výběr čerpadla R1 (R2, R3)
		ONOF		PRYČ	ZAPNUTO/ VYPNUTO		Řízení ON/OFF standardního čerpadla (bez otáček čerpadla upravit)
		PULS	MIN1	50%	20-95%	5%	Pulzní řízení standardního čerpadla (přes polovodičové relé)
			MAX1	100%	25-100%	5%	
		PSOL		PRYČ	ZAPNUTO/ VYPNUTO		Profilové solární čerpadlo PWM
			MIN1	50%	20-95%	5%	
			MAX1	100%	25-100%	5%	
		PHEA		PRYČ	ZAPNUTO/ VYPNUTO		PWM profilové tepelné čerpadlo
			MIN1	50%	20-95%	5%	
			MAX1	100%	25-100%	5%	
		0-10		PRYČ	ZAPNUTO/ VYPNUTO		0-10V rychlost čerpadla řízení signálu
			MIN1	50%	20-95%	5%	
			MAX1	100%	25-100%	5%	

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "PUMP"



Návod k obsluze solárního regulátoru

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na displeji se zobrazí "PMP1" (čerpadlo R1



Výběr typu ovládacího prvku)

▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "ONOF ON"



▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr typu ovládání čerpadla

"PLUS, PSOL, PHEA, 0-10V"

▶ Po výběru typu čerpadla stiskněte "SET" pro přístup do okna typu čerpadla



▶ Stiskněte tlačítko "SET", bliká "OFF"

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci vybraného typu čerpadla

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozí nabídky

▶ Stiskněte "↑" pro přístup k sadě PMP2 (volba režimu řízení čerpadla F

Poznámka:

1. PMP2, PMP3 krok nastavení je stejný jako PMP1

2. pouze jeden typ lze vybrat z pěti typů ONOF, PLUS, PSOL, PHEA, 0-10V

Příklad: pokud vyberete typ "PLUS ON", ostatní se automaticky uzavrou.

(12) LLOGI Logi priority nádrže

● **Prioritní logika**

Prioritní logika je určena pro systémy se 2-nádržemi nebo systémy s plněním nádrže ve vrstvách; Určuje, jak je teplo rozděleno mezi nádrže. Lze vybrat několik různých typů logiky priority:

- Nakládka nádrží v pořadí (1 a 2)
- Postupné nakládky (Su 1 a Su 2)
- Paralelní zatížení (0)

● **Nádrže ohříváné postupně (1 a 2)**

Pokud není prioritní nádrž naplněna, protože není dosaženo jejího stavu zapnutí, pak se zkontroluje, zda je dosaženo stavu zapnutí, pokud ano, pak je zatížena během cirkulační doby (tRUN). Po skončení provozu se zastaví proces ohřevu, poté se spustí časovač doby přerušování tLB, aby zajistil, že kolektor obdrží více sluneční energie, během přestávky, pokud stále není dosaženo stavu prioritního zapnutí nádrže, bude podřízená nádrž znovu načtena pro cirkulační dobu provozu.

Jakmile prioritní nádrž splní svůj stav zapnutí, regulátor se okamžitě spustí, aby ji okamžitě zahřál, pokud není dosaženo stavu zapnutí prioritní nádrže, regulátor ohřívá podřízenou nádrž nepřetržitě. Pokud prioritní nádrž dosáhne své přednastavené teploty, a pak

Funkce sekvence vyhřívání nádrže je zastavena.

V systémech s nádržemi 2 nebo nakládkou nádrží ve vrstvách budou všechny nádrže nebo zóny nejprve zahřáty na přednastavenou teplotu (základ logiky řízení priority a sekvence). Pouze tehdy, když všechny nádrže nebo zóny překročily svou přednastavenou teplotu, mohou být trvale ohřívány na svou maximální teplotu a je také zahříváno na základě priority a logiky řízení sekvence.

Pokud je aktivována funkce ohřevu sekvence nádrže a systém je přepnut na ohřev prioritní nádrže, může parametr "doba přerušení ohřevu" fungovat také jako doba stabilizace, během které bude teplotní rozdíl vypnutí - vypnutí ignorován, zatímco se provoz systému stabilizuje.

- **Postupné nakládky (Su 1 a Su 2)**

Postupné plnění znamená, že prioritní nádrž bude zahřáta na maximální teplotu. Poté, co prioritní nádrž dosáhne své maximální teploty, bude druhá nádrž pouze zahřátá. Pokud teplota prioritní nádrže klesne pod přednastavenou teplotu, druhá nádrž již nebude ohřívána, bez ohledu na to, zda je splněna podmínka zapnutí prioritní nádrže nebo druhé nádrže.

Pokud jsou obě nádrže zahřáty na přednastavenou teplotu, bude probíhat stejný proces, dokud nádrž nedosáhne maximální teploty

- **Paralelní zatížení (0)**

V systémech se 2 čerpadly, pokud je zvolena logika řízení paralelního zatížení, budou 2 nádrže ohřívány paralelně. V systému s ventilem 3 - ways bude nádrž, jejíž teplota je nižší, předem zahřátá, dokud nebude její teplota o 5K vyšší než jiná nádrž, a pak může být druhá nádrž ohřátá. Dvě nádrže se střídavě ohřívají teplotním rozdílem 5K.

- **Možnost sady nádrže OSTs (k dispozici pouze v režimu LLOGI/PRIO 1 nebo 2)**

Pokud prioritní nádrž dosáhne své předem nastavené teploty, bude podřízená nádrž zahřáta až do nastavené teploty. Poté může být prioritní nádrž naplněna na maximální teplotu a poté je systém přepnut tak, aby naplnil podřízenou nádrž. Tato funkce je vhodná pro systém nádrží 2.

- **Funkce zatížení OSE Spread (k dispozici pouze v režimu LLOGI/PRIO1,2, Su1 nebo Su 2)**

Insystem5, funkce zatížení spreadu bude aktivována.

Když je dosaženo rozdílu rozprostřených teplot DTSE mezi kolektorem a prioritní nádrží,

Druhá nádrž bude nakládána paralelně, pokud není zablokována. Pokud rozdíl teplot rozptylu klesne o 2K pod teplotu DTSE, čerpadlo se vypne. Teplota kolektoru by měla být vyšší než teplota nádrže.

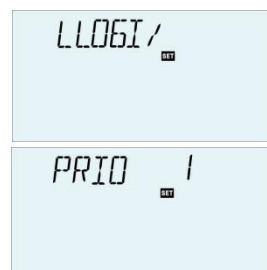
● **PDELR Zpoždění chodu čerpadla**

Vzhledem k době spuštění elektromagnetického ventilu tato funkce zpožďuje spuštění čerpadla, pokud je tato funkce aktivována, nejprve se spustí odpovídající relé ventilu a spuštění čerpadla se zpozdí za 20 sekund.

Struktura menu							
LLOGI (Main menu) ⑫							
Hlavní enu	Odeslat enu 1	Odeslat NU 2	Podmuži U3	Výchozí Nastavit	Rozsah úprav	Upravit krok	Popis
LLOGI							Logika ohřevu nádrže
	PRIO			1	1/2/SU1/NE 2/0		Logika priority nádrže
		Tlb		2 minuty	1-30min	1 min	Doba chodu vytápění
		tRUN		15 minut	1-30min	1 min	Doba odpočinku vytápění
		OSTS		PRYČ	ZAPNUTO/VY PNUTO		Nastavení teploty v nádrži možnost
			TST1	45°C	4-85°C	1°C	Teplotní sada nádrže 1
			TST2	45°C	4-85°C	1°C	Teplotní sada nádrže2
		OSE		PRYČ	ZAPNUTO/VY PNUTO		Funkce rozložení zatížení
			DTSE	40 tisíc	20-90 tis.	1 tis.	Teplota rozprostření rozdíl
		PDELR		OFF	ZAPNUTO/VY PNUTO		Zpoždění chodu čerpadla funkce

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "LLOGI"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "PRIO 1" (zde



takePRIO1 jako příklad)

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "1"
- ▶ Stisknutím tlačítka "↑", "↓" vyberte logiku priority tanku
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", "tLB 2min" na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "2min"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení doby chodu ohřevu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", "tRUN 15min" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "15min"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení doby přerušení ohřevu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "OSTSOFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci funkce nastavení teploty v nádrži
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "TST1 45oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "45oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty nádrže 1
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "TST2 45oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "45oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty nádrže 2
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "OSE OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci funkce načítání spreadu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "DTSE 40K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "40K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení rozdílu teplot rozptýlu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "PDELRF OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci funkce zpoždění chodu čerpadla



tLB 02 Min



tRUN 15 Min



OSTSOFF OFF



TST1 45.0°C



TST2 45.0°C



OSE OFF



DTSE 40K



PDELRF OFF

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozího menu



(13) Funkce chlazení COOL

Popis funkce:

Pro různá zařízení lze aktivovat různé funkce chlazení: chlazení systému, chlazení nádrže a přenos tepla externím radiátorem.

● Chlazení systému OSYC

Funkce chlazení systému je navržena tak, aby udržela solární systém v provozu po delší dobu. Funkce potlačuje maximální teplotu nádrže a přenáší energii z pole kolektoru do nádrže. Pokud je teplota nádrže vyšší než maximální teplota nádrže a je dosaženo teplotního rozdílu zapínání této funkce **DTCO**, pak solární čerpadlo zůstane v chodu. Solární zatížení pokračuje, dokud teplotní rozdíl neklesne pod vypínací teplotu **DTCF** nebo dokud nouzová teplota kolektoru **OCEM** nedosáhne



Pokud je spuštěna funkce chlazení systému, pak  a  ikona bliká na obrazovce, na obrazovce se zobrazí kód OSYC.



Poznámka: Tato funkce bude k dispozici pouze v případě, že funkce chlazení kolektoru a funkce přenosu tepla externím radiátorem nejsou aktivovány.

● OSTC Chlazení nádrže

Když je aktivována funkce chlazení nádrže, je tato funkce navržena tak, aby ochladila nádrž během noci a poskytla možnost solárního plnění následující den. Pokud je překročena maximální teplota nádrže **SMAX**, teplota kolektoru klesne pod teplotu nádrže a je pod přepínačem teplotního rozdílu **DTCO** této funkce chlazení, pak se aktivuje systém pro chlazení nádrže uvolněním energie přes kolektor v noci

Pokud je spuštěna funkce chlazení nádrže, ikona  displeje a ikony  bliká na kartě, zobrazí se kód OSTC.



Poznámka: Pokud teplota nádrže dosáhne 95 °C, všechny funkce chlazení budou uzamčeny. Hysterezní zapnutí teplotního rozdílu je 5K.

● OHDP externí radiátor přenos tepla

i Poznámka:

1. Podle zvoleného systému je přiděleno několik pomocných funkcí se stejným reléovým výstupem, v tomto případě lze aktivovat pouze jednu z několika pomocných funkcí, ostatní funkce budou automaticky deaktivovány, jeho funkce zobrazí "ŽÁDNÉ".
2. Podle jiného zvoleného systému, viz odstavec 4.1, bude funkce přiřazena různým výstupním portům)

Při silném slunečním záření je funkce přenosu tepla externího radiátoru navržena tak, aby uvolňovala přebytečnou tepelnou energii generovanou solárním systémem prostřednictvím externího výměníku tepla (e.

g. fan coil), cílem je udržet teplotu kolektoru nebo nádrže v provozním rozsahu. Pro tuto funkci by měl být přidán další výstupní RX. (systém je jiný, výstupní relé obvodového čerpadla RX se může také lišit, podrobné rozdělení viz schéma znázorněné v popisu systému)

Funkce externího přenosu tepla chladiče může ovládat buď přídavné čerpadlo nebo ventil (**OTPUM ON = logika čerpadla, OTPUM OFF = logika ventilu**).

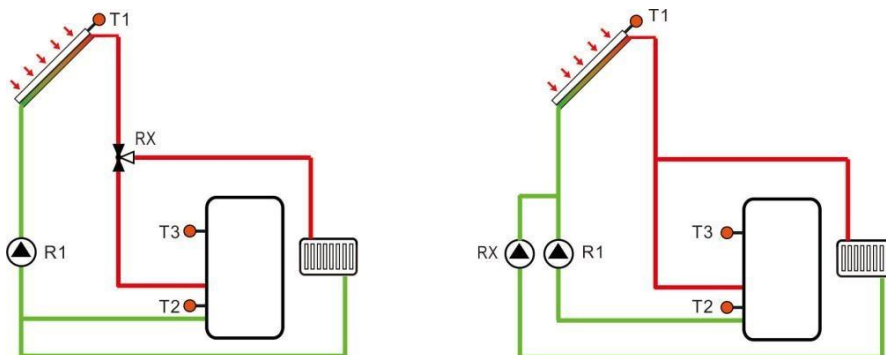
Přenos tepla logikou čerpadla:

Pokud teplota kolektoru dosáhne teploty zapnutí (OTST), zapne se tepelné čerpadlo (RX). pokud teplota kolektoru klesne o 5 K pod teplotu přenosu tepla (OTST), čerpadlo pro přenos tepla (RX) se vypne.



Přenos tepla logikou ventilu:

Pokud teplota kolektoru dosáhne teploty zapnutí (OTST), zapne se teplotonosný ventil (RX) a okružové čerpadlo (R1). pokud teplota kolektoru klesne o 5 K pod teplotu přenosu tepla (OTST), ventil pro přenos tepla (RX) a okružové čerpadlo (R1) se vypnou.

Níže je uveden příklad této aplikace pro referenci.

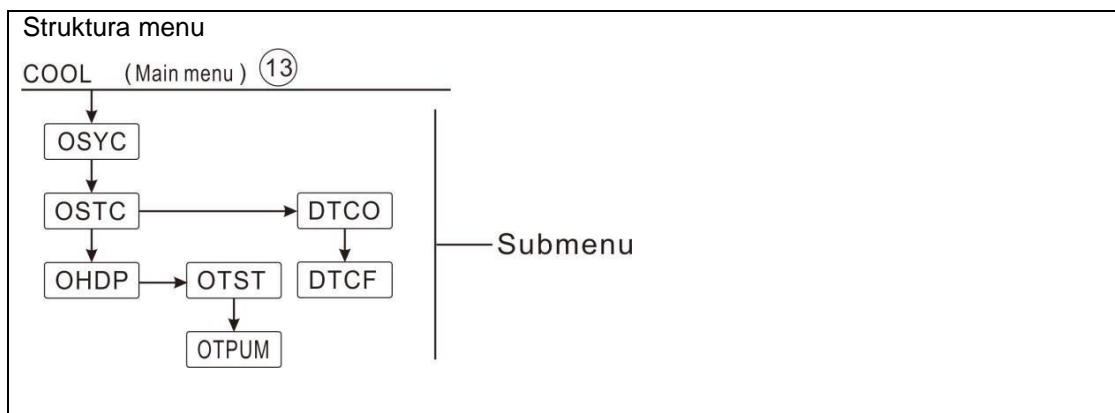


Přenos tepla logikou kolektorové ventilace Teplo přenos pomocí logiky kolektorového čerpadla

Ikona  zobrazuje Na obrazovce označuje, že je aktivována funkce přenosu tepla ventilů.
 Ikona  označuje, že je aktivována funkce přenosu tepla kolektorů.

i **Poznámka:**

- Hodnota přehřátí kolektoru **OTST** je blokována o 10K nižší proti nouzové teplotě kolektoru **CEM**.
- Tato funkce bude k dispozici pouze v případě, že je deaktivována funkce chlazení kolektoru "OCCO" a funkce chlazení systému "OSYC".



Hlavní menu	Odeslat nu 1	Podmůž i u 2	Výchozí Nastavit	Rozsah úprav	Upravit krok	Popis
CHLADNÝ						Funkce chlazení
	OSYC		PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO		Chlazení systému
	OSTC		PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO		Chlazení nádrže
		DTDCO	20 tisíc	1-30K	0,5 tis.	Teplotní rozdíl zapnutí chlazení
		DTDCF	15 tisíc	0,5-29,5 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl vypnutí chlazení
	OHDP		PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO		Přenos tepla – dodatečným teplem výměník (k dispozici pouze v případě, že je k dispozici volné relé)
		OTST	80°C	20-160°C	1°C	Teplotní sada přenosu tepla (hystereze 5oC)
		OTPUM	NA	OTPM ON = logika čerpadla OTPM OFF=logika ventilu		Volba logiky čerpadla a ventilu

Sada funkcí:

- Sada funkcí chlazení systému OSYC**




- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "COOL"

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OSYC OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce chlazení, na obrazovce se zobrazí "OSYC ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



OSYC OFF



OSYC ON

● Sada funkcí chlazení nádrže OSTC

- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "OSTC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OSTC OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce chlazení, na obrazovce se zobrazí "OSTC ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "DTCO20K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "20K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty zapnutí funkce chlazení,



OSTC OFF



OSTC ON



DTCD 20.0K



DTCD 15.0K

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "DTCF 15K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "15K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty vypnutí funkce chlazení,
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozího menu

● OHDP Sada funkcí přenosu tepla

- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "OHDP"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OHDP OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce chlazení, na obrazovce se zobrazí "OHDP ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "OTST 80oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "80oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty zapnutí funkce přenosu tepla,



OHDP OFF



OHDP ON



OTST 80.0C

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "OTPUM ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení logiky čerpadla nebo ventilu funkce přenosu tepla,
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozího menu



(14) HEATX Výměna energie mezi nádržemi

i íamka: Tato funkce je k dispozici pouze v systému 3 a systému 18.

Funkce výměny tepla je určena k přenosu tepla z nádrže zdroje tepla do jiné vytápěné nádrže.

Relé je pod napětím, pokud jsou splněny všechny níže uvedené podmínky zapnutí:

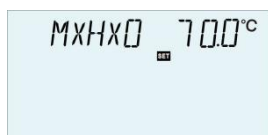
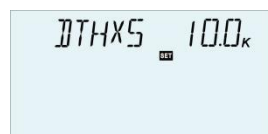
1. Teplotní rozdíl mezi snímačem nádrže zdroje tepla a vyhřívanou nádrží překročil teplotní rozdíl DTHXO.
2. Teplota na čidlu zdroje tepla překročila minimální teplotu MINHXO
3. Teplota na senzoru vyhřívané nádrže je nižší než maximální teplota MXHXO.
4. Při překročení nastaveného teplotního rozdílu se spustí regulace otáček čerpadla. Pro každé snížení nebo zvýšení hodnoty nárůstu se otáčky čerpadla upraví o 10%.

Struktura menu					
HEATX (Main menu) ⑭					
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p style="margin: 0;">↓</p> <p style="margin: 0;">DTHXO</p> <p style="margin: 0;">↓</p> <p style="margin: 0;">DTHXF</p> <p style="margin: 0;">↓</p> <p style="margin: 0;">DTHXS</p> <p style="margin: 0;">↓</p> <p style="margin: 0;">RISHX</p> <p style="margin: 0;">↓</p> <p style="margin: 0;">MXHXO</p> <p style="margin: 0;">↓</p> <p style="margin: 0;">MNHXO</p> </div> <div style="flex: 1; border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <p style="margin: 0;">Submenu</p> </div> </div>					
Hlavní enu	Podmuž i u 1	Výchozí Nastavit	Seřizovací zařízení e	Upravit krok	Popis
HEATX		OFF	ZAPNUTO/VYPNUTO		Přenos tepla mezi nádržemi
	DTHXO	6 tisíc	1-50 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl tepla při zapnutí

					Přesun mezi nádržemi
	DTHXF	4K	0,5-49,5 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl tepelných ztrát Přesun mezi nádržemi
	DTHXS	10 tisíc	1,5-50 tis.	0,5 tis.	Regulace otáček čerpadla - Teplotní rozdíl dvou nádrží
	RISX	2 tis.	1-20K	1 tis.	Regulace otáček čerpadla – zvýšení teploty Dosah dvou nádrží
	MXHXO	70°C	0,5-95°C	0,5 °C	Maximum teplota z zahřátý nádrž(hystereze 2°C)
	MNHXO	60°C	0,5-89,5 °C	0,5 °C	Minimální teplota zásobníku tepelného zdroje (hystereze 2oC)

Sada funkcí:

- ▶ Stisknutím tlačítka "SET" vyberte hlavní menu "HEATX"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "DTHXO6K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "6K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teplotního rozdílu přenosu tepla mezi nádržemi 2
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", "DTHXF 4K" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "4K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teplotního rozdílu vypnutí přenosu tepla mezi nádržemi 2
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "DTHXS 10K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "10K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení standardního teplotního rozdílu okruhového čerpadla
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "RISX2K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "2K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení rozsahu zvýšení teploty
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "MXHXO70oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "70oC"



- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení maximální teploty ohřivané nádrže
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "MINHXO 60oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "60oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minimální teploty nádrže zdroje tepla
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte k předchozímu menu



(15) RPH Předehřev vratného potrubí topení Popis funkce:

i **Poznámka:** tato funkce je dostupná v systému 10,11,12,19

Funkce předehřevu zpětného topného potrubí je navržena tak, aby přenášela energii ze zdroje tepla na vrat topného okruhu.

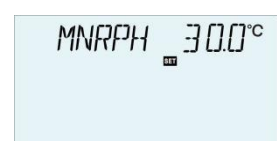
Relé je pod napětím, pokud jsou splněny obě podmínky zapnutí:

- Teplotní rozdíl mezi snímačem zásobníku zdroje tepla a snímačem zpětného toku topného okruhu překročil teplotní rozdíl DTRPO.
- Teplota na vratném topném okruhu překročila minimální teplotu MNRPH, hystereze zapnutí je -5 K.


Struktura menu					
<p>RPH (Main menu) 15</p> <pre> ↓ TANK ↓ DTRPO ↓ DTRPF ↓ MNRPH </pre> <p>Submenu</p>					
Hlavní enu	Podnabídka 1	Výchozí Nastavit	Seřizovací zařízení	Upravit krok	Popis
RPH		OFF	ZAPNUTO/VYPNUTO		Funkce ohřevu vratného potrubí
	TANK	T4	T2,T3,T4		Výběr senzoru nádrže
	DTRPO	6 tisíc	1-50 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl zapnutí
	DTRPF	4K	0,5-49,5 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl zapnutí
	MNRPH	30°C	1,5-89,5 °C	0,5 °C	Minimální teplota zpětného potrubí topení (hystereze 5oC)

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "RPH"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "TANK T4"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "T4"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr senzoru pro funkci ohřevu zpětného tepla potrubí
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "DTRPO6K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "6K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty zapnutí
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", "DTRPF4K" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "4K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty vypnutí
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte "↑", na obrazovce se zobrazí "MNRPH30oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "30oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minimální teploty vratné trubky topení
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



(16) DLHTX Přenos tepelné energie mezi nádržemi 2

 Poznámka: tato funkce je k dispozici pouze v systému 13.

Popis funkce:

- **Tepelná energie převedená z nádrže 1 do nádrže 2**

Když teplota nádrže 1 dosáhne teploty zapnutí (L1H2O) a teplota nádrže 1 je vyšší než teplota nádrže 2, tepelná energie se přenese z nádrže 1 do nádrže 2, spustí se okružové čerpadlo R2.

Když teplota nádrže 1 dosáhne teploty vypnutí

(L1H2F) nebo teplota nádrže 2 stoupne na teplotu nádrže 1 nebo teplota nádrže 2 dosáhne svého maxima S2MAX, pak se okružové čerpadlo R2 zastaví.

- **Tepelná energie převedená z nádrže 2 do nádrže 1**

Když teplota nádrže 2 dosáhne teploty zapnutí (L2H1O) a teplota nádrže 2 je vyšší než teplota nádrže 1, tepelná energie bude převedena z nádrže 2 do nádrže 1, spustí se okružové čerpadlo R3. Když teplota nádrže 2 dosáhne vypínací teploty

(L2H1F) nebo teplota nádrže 1 stoupne na teplotu nádrže 2 nebo teplota nádrže 1

dosáhne svého maxima SMAX, poté se okružové čerpadlo R3 zastaví.

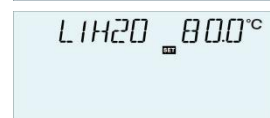
Struktura menu					
DLHTX (Main menu) ⑩					
<pre> ↓ L1H2O ↓ L1H2F ↓ L2H1O ↓ L2H1F </pre>					
Submenu					
Hlavní enu	Podnabídka 1	Výchozí Nastavit	Rozsah úprav	Upravit krok	Popis
DLHTX					Přenos tepelné energie mezi 2 nádrže
	L1H2O	80°C	60 °C ~ 90 °C	0,5 °C	Teplotní rozdíl zapnutí pro přenos tepla z nádrže1 do nádrže 2
	L1H2F	60°C	0 °C ~ ZAPNUTO 2 °C	0,5 °C	Teplotní rozdíl vypnutí pro přenos tepla z nádrže1 do nádrže 2
	L2H1O	60°C	30 °C ~ 60 °C	0,5 °C	Teplotní rozdíl zapnutí pro přenos tepla z nádrže2 do nádrže1
	L2H1F	40°C	0 °C ~ ZAPNUTO 2 °C	0,5 °C	Teplotní rozdíl vypnutí pro přenos tepla z nádrže2 do nádrže 1

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "DLHTX"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "L1H2O 80oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "80oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty zapnutí přenosu tepla z nádrže 1 do nádrže 2



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "L1H2F60oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "60oC"
- ▶ Stisknutím tlačítka "↑", "↓" nastavíte vypínací teplotu přenosu tepla z nádrže 1 do nádrže 2



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "L2H1O 60oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "60oC"



- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty zapnutí přenosu tepla z nádrže 2 do nádrže 1



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "L2H1F 40oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "40oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení vypínací teploty přenosu tepla z nádrže 2 do nádrže 1
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



(17) EXHX Funkce externího řízení výměníku tepla



Poznámka: Tato funkce je k dispozici pouze v systémech 4, 15 a 16.

Funkce externího výměníku tepla: když se teplotní rozdíl mezi kolektorem a nádrží zvýší na spínací teplotní rozdíl DTO, spustí se okruhové čerpadlo R1, které zahřeje externí výměník tepla. Když teplotní rozdíl mezi výměníkem tepla a zásobníkem stoupne na teplotu zapnutí DTEXO a teplota výměníku tepla je vyšší než nejnižší teplota zapnutí (MNEXO), pak se do zásobníku tepla spustí okruhové čerpadlo R2.

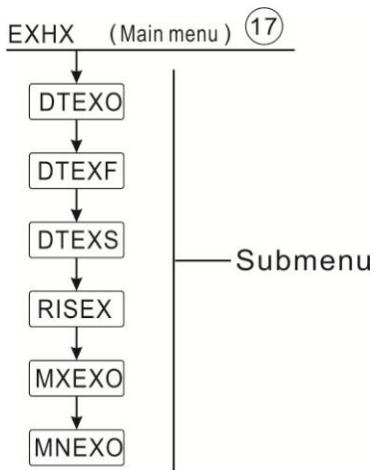
Když teplotní rozdíl mezi kolektorem a nádrží klesne na vypínací teplotu DTF nebo teplota výměníku tepla vzroste na maximální vypínací teplotu (MXEXO), pak se okruhové čerpadlo R1 zastaví.

Pokud teplotní rozdíl mezi výměníkem tepla a zásobníkem klesne na vypínací teplotu DTEXF nebo teplota výměníku klesne pod minimální teplotu zapnutí (MNEXO), pak se okruhové čerpadlo R2 zastaví.

Poznámka: Pokud na externím výměníku tepla není instalován žádný senzor nebo je snímač poškozen a když teplotní rozdíl mezi kolektorem a nádrží dosáhne svého spínacího teplotního rozdílu (DTO), spustí se současně okruhové čerpadlo R1, R2. A když teplotní rozdíl klesne na rozdíl vypínací teploty (DTF), pak se současně zastaví R1, R2.

Když teplotní rozdíl překročí přednastavenou hodnotu, spustí se funkce regulace otáček čerpadla, když se hodnota zvýší o krok menšího kroku, otáčky čerpadla se změní o 10% na krok.

Struktura menu



Hlavní muží u	Podnabídka 1	Výchozí Nastavit	Rozsah úprav	Upravit krok	Popis
EXHX					Externí teplo směnárník řízení funkce
	DTEXO	5 tisíc	1-50 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl při zapnutí R2
	DTEXF	3K	0,5-49,5 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl při vypnutí R2
	DTEXS	10 tisíc	1,5-50 tis.	0,5 tis.	Čerpadlorychlost řízení- nastavit ten Teplotní rozdíl
	RISEX	2 tis.	1-20K	1 tis.	Regulace otáčček čerpadla - nastavte zvýšení rozmezí
	MXEXO	80 °C	0,5–95 °C	0,5 °C	Maximální vypínací teplota externího výměníku tepla (hystereze) 2oC)
	MNEXO	30 °C	0,5–93 °C	0,5 °C	Maximální teplota zapnutí externího výměníku tepla (hystereze 2oC)

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "THET"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "DTEXO 5K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "5K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teplotního rozdílu zapnutí
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "DTEXF3K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "3K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teplotního rozdílu vypnutí
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "DTEXS10K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "10K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení standardního teplotního rozdílu čerpadla



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "RISEX2K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "2K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení rozsahu zvýšení



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "MXEXO80oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "80oC"



- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení maximální vypínací teploty externího výměníku tepla

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "MNEXO30oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "30oC"



- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minimální teploty zapnutí externího výměníku tepla
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozího menu

(18) Funkce kotle na tuhá paliva

SFB Poznámka:

1. Podle různě zvoleného systému může být jednomu výstupu přiřazeno několik pomocných funkcí, pak lze spustit pouze jednu pomocnou funkci, ostatní se automaticky deaktivují a její funkce zobrazí "ŽÁDNÁ".
2. Podle různě zvoleného systému bude tato funkce přiřazena různým objektovým senzorům a výstupním portům

Funkce kotle na tuhá paliva je určena k přenosu tepla z kotle na tuhá paliva do nádrže, pro tuto funkci jsou zapotřebí jakékoli vstupní a výstupní relé senzoru.

Relé je pod napětím, když jsou splněny všechny podmínky zapnutí:

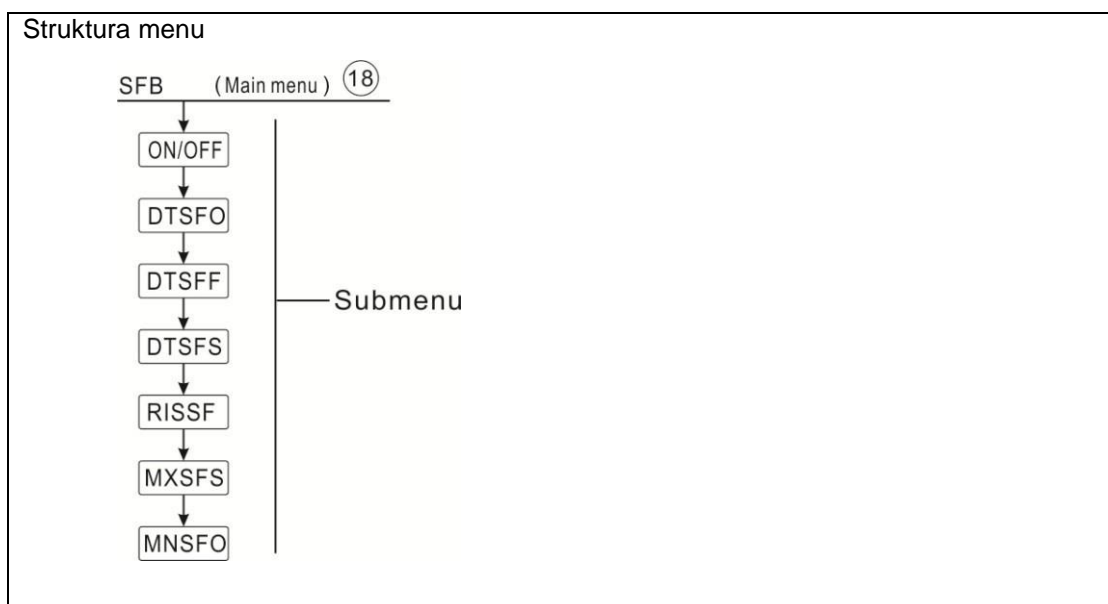
- Teplotní rozdíl mezi čidly kotle na tuhá paliva a vyhříváné nádrže převyšuje teplotní rozdíl při zapínání.

- Teplota snímače kotle na tuhá paliva překračuje jeho minimální teplotu (MINSFO)
- Teplota ve vyhřívané nádrži je nižší než její maximální teplota (MXSFS)

Při překročení přednastaveného teplotního rozdílu se spustí regulace otáček čerpadla. Při každém zvýšení nebo snížení hodnoty nárůstu se otáčky čerpadla seřídí o 10 %.
Hystereze zapnutí je -5 K.

i **Poznámka:** senzor v horní části vyhřívané nádrže je prioritní senzor, pokud je na horní části

Část Není nainstalován žádný senzor nebo je senzor poškozen, pak regulátor automaticky přijme signál ze spodního senzoru.



Hlavní muží u	Podnabídka 1	Výchozí Nastavit	Rozsah úprav	Upravit krok	Popis
SFB		PRYČ	ZAPNUTO/VY PNUTO		Funkce kotle na tuhá paliva
	DTSFO	6 tisíc	1-50 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl zapnutí
	DTSFF	4K	0,5-49,5 tis.	0,5 tis.	Teplotní rozdíl vypnutí
	DTSFS	10 tisíc	1,5-50 tis.	0,5 tis.	Regulace otáček čerpadla – teplota Rozdílová sada
	RISSF	2 tis.	1-20K	1 tis.	Regulace otáček čerpadla – teplota Zvýšení rychlosti
	MXSFS	60°C	0,5-95°C	0,5 °C	Maximální teplota vyhřívaného nádrž (hystereze 2oC)
	MNSFO	60°C	0,5-89,5 °C	0,5 °C	Minimální teplota tuhého paliva kotel (hystereze 2oC)

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr hlavního menu "SFB"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "SFB OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce "SFBON" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "DTSFO 6K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "6K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teplotního rozdílu zapnutí
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "DTSSF 4K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "4K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teplotního rozdílu vypnutí
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "DTSFS 10K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "10K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení standardního teplotního rozdílu pro okruh čerpadla
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "RISSF 2K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "2K"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení rychlosti zvýšení teploty
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "MXSFS 60oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "60oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení vypínací teploty (maximální) vyhřívané nádrže
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "MNSFO 60oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "60oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minimální teploty zapnutí kotle na tuhá paliva
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozího menu



(19) AUXAuxiliaryfunkce


i Poznámka: v systému, pokud je výstupu R5 přiděleno více pomocných funkcí (viz popis systému), lze aktivovat pouze jednu pomocnou funkci, ostatní funkce se automaticky deaktivují a tyto funkce zobrazí "ŽÁDNÉ"

Závisí na vybraném systému; Mohou být spuštěny následující funkce.

● ČASOVAČ (funkce časovače)

(Podle jiného zvoleného systému bude tato funkce přiřazena různým výstupním portům)

Funkce časovače může spustit výstupní port regulátoru v předem nastaveném čase; Proto je potřeba dostupný výstup.

Při  zobrazení na obrazovce to znamená, že je aktivována funkce TIMER. Když ikona bliká, znamená to, že funkce je spuštěna.

● Funkce AH termostatu


(Podle jiného zvoleného systému bude tato funkce přiřazena jinému objektovému senzoru a výstupnímu portu)

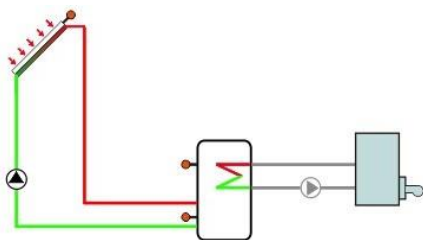
Funkce termostatu je nezávislá na solárním operačním systémem, může e. g.be použita pro využití přebytečné energie nebo pro záložní vytápění. (Každý den 3 topné časy - sekce lze nastavit)

i Poznámka:

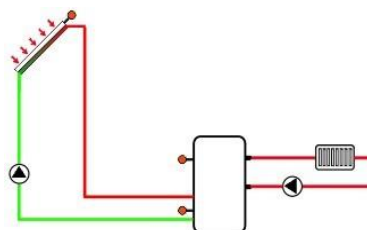
1. AH O < AH F: Funkce termostatu používaná pro záložní ohřev
2. AH O > AH F: Funkce termostatu používaná k uvolňování přebytečné energie z nádrže.

3. Na obrazovce se zobrazí ikona AH, což znamená, že je aktivována funkce termostatu pro záložní ohřev. AH bliká, znamená to, že tato funkce běží.

4. Ikona  se zobrazí na obrazovce, to znamená funkci termostatu pro uvolnění topení je aktivován, ikona bliká, to znamená, že funkce běží.



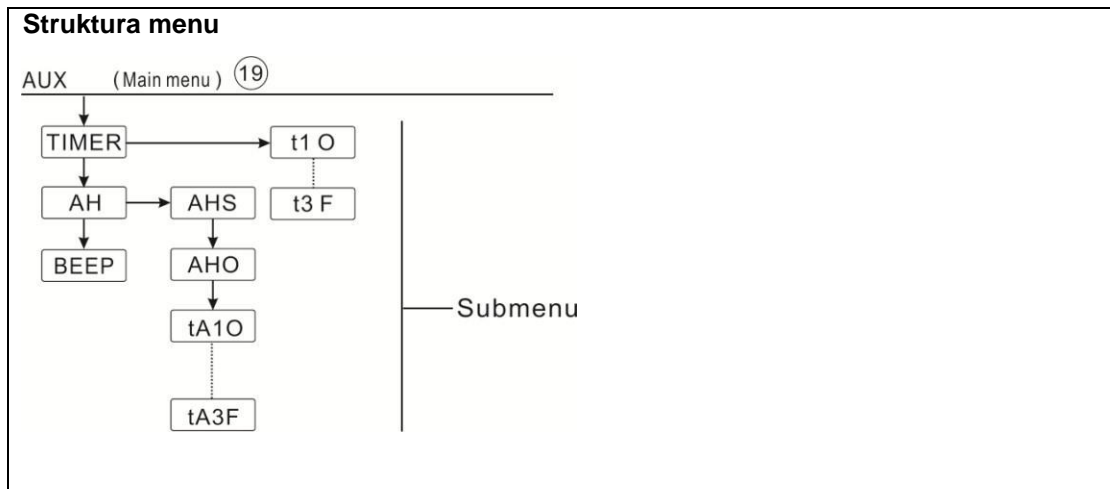
Záložní vytápění



Přebytek uvolňování energie

● **Upozornění na poruchu pípnutí pípáku**

Pokud má systém poruchu (porucha snímače teploty, žádný průtok), zvukový signál odešle varování.



Hlavní menu	Odeslat nu 1	Podnabídka 2	Výchozí Nastavit	Rozsah úprav	Adjus T krok	Popis
AUX						Pomocná funkce
	ČASOVAČ		PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO		Funkce časovače
		t 1O	00:00	00:00-23:59		Čas zahájení prvního časového úseku
		t 1F	00:00	00:00-23:59		Čas uzavření prvního úseku
		t 2O	00:00	00:00-23:59		Čas zahájení druhého časového úseku
		t 2F	00:00	00:00-23:59		Čas zavření druhého prvního časového oddíl
		t 3O	00:00	00:00-23:59		Čas zahájení třetího časového úseku
		t 3F	00:00	00:00-23:59		Čas uzavření třetího časového úseku
	ACH		PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO		Funkce termostatu
		AHS	T3	T2/T3/T4		Cílový senzor pro funkci termostatu
		AHO	40°C	0,0-95°C	0,5 °C	Teplota zapnutí
		AHF	45°C	0,0-94,5 °C	0,5 °C	Teplota vypnutí
		t A1O	00:00	00:00-23:59		Čas zahájení prvního časového úseku
		t A1F	23:59	00:00-23:59		Čas uzavření prvního úseku
		t A2O	00:00	00:00-23:59		Čas zahájení druhého časového úseku
		t A2F	00:00	00:00-23:59		Čas zavření druhého prvního časového oddíl
		t A3O	00:00	00:00-23:59		Čas zahájení třetího časového úseku
		t A3F	00:00	00:00-23:59		Čas uzavření třetího časového úseku
	PÍPNUTÍ		PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO		Výstražná funkce pípáku (chyba senzoru, žádný průtok)

● **TIMER Sada funkcí časovače**

▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr podnabídky "TIMER", "TIMER" se zobrazí na obrazovce



▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "TIMEROFF"

▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce "TIMERON" se zobrazí na obrazovce



▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "t1O00:00"

▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodinový čas "00" bliká na obrazovce



▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hodiny prvního času spuštění - oddíl

▶ Stiskněte tlačítko "SET", minutový čas "00" bliká na obrazovce

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minuty času spuštění prvního času - sekce

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "t1F 00:00"



▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodinový čas "00" bliká na obrazovce

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hodiny závěrací doby poprvé - sekce

▶ Stiskněte tlačítko "SET", minutový čas "00" bliká na obrazovce

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minuty času zavření poprvé - sekce

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte tlačítko "↑", otevřete druhou sadu časových úseků, proveďte totéž jako výše uvedené kroky a nastavte čas pro druhou a třetí časovou sekci

Pokud je potřeba deaktivovat časový úsek, stačí nastavit čas zahájení a uzavření se stejným časem (například: 10:00 začíná a 10:00 zavírá také)

● **Funkce magického termostatu AH Auto**

▶ Stisknutím tlačítka "SET" vyberte podnabídku "AH", na obrazovce se zobrazí "AH"



▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "AH OFF"

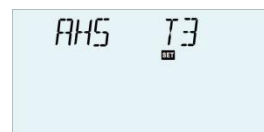
▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce "AHON" se zobrazí na obrazovce



▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "AHS T3"



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "T3"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr požadovaného senzoru pro funkci termostatu
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "AHO 40oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "40oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty zapnutí



funkce termostatu

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "AHF 45oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "45oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení vypínací teploty funkce termostatu



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "tA1O 00:00"

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodina "00" bliká na obrazovce

- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hodiny prvního



spuštění - sekce funkce termostatu

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", minuta "00" bliká na obrazovce

- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minuty prvního času


spuštění - sekce funkce termostatu

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "tA1F 23:59"

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká hodina "23"

- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hodiny závěrací doby poprvé - sekce funkce



termostatu

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", minuta "59" bliká na obrazovce

- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení minuty času uzavření poprvé - sekce

funkce termostatu

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", otevřete druhou sadu časových úseků, proveďte totéž jako výše uvedené kroky pro nastavení času pro druhou a třetí časovou sekci

Pokud je potřeba deaktivovat časový úsek, stačí nastavit čas zahájení a uzavření se stejným časem (například: 10:00 začíná a 10:00 zavírá také)

● Sada výstražných funkcí BEEP Beeper

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr podnabídky "BEEP", "BEEP" disp




na obrazovce

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "BEEPOFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítka "↑", "↓" pro aktivaci této funkce "BEEPON" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



(20) Manuální režim MAN

Pro ovládání a servisní práce lze ručně nastavit provozní režim relé (výstupy R1, R2, R3, R4, R5, HR), ruční výstup "On/OFF"

i **Poznámka:** pokud je aktivován manuální režim, () ikona bliká na obrazovce, ovladač běží po dobu 15 minut a poté vypne všechny výstupy, ovládání automaticky ukončí manuální režim.

Struktura menu				
MAN (Main menu) 20				
Hlavní menu	Podnabídka	Výchozí nastavení	Upravit rozmezí	Popis
MUŽ				Manuální režim
	R1	PRYČ	ZAPNUTO/VY PNUTO	R1 Zapnuto a vypnuto
	R2	PRYČ	ZAPNUTO/VY PNUTO	R2 Zapnuto a vypnuto
	R3	PRYČ	ZAPNUTO/VY PNUTO	R3 Zapnuto a vypnuto
	R4	PRYČ	ZAPNUTO/VY PNUTO	R4 Zapnuto a vypnuto
	R5	PRYČ	ZAPNUTO/VY PNUTO	R5 Zapnuto a vypnuto
	HR	PRYČ	ZAPNUTO/VY PNUTO	HR zapnuto a vypnuto

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr menu "MAN",
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "R1OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", "OFF" bliká na scr1en
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce, na obrazovce se zobrazí "R1 ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", zobrazí se "R2", podobně jako výše uvedené kroky, pro aktivaci manuálního režimu relé R2, R3, R4, R5, HR



(21) Funkce blokové ochrany BLPR

Popis funkce:

Pro ochranu čerpadel před zablokováním po zastavení je řídicí jednotka vybavena funkcí blokování ochrany. Tato funkce zapíná relé jedno po druhém každý den ve 12:00 a běží každé relé po dobu 10 s při 100% otáčkách.

Struktura menu				
BLPR (Main menu) ②1				
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">BLPR OFF</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 40px; margin-right: 10px;"></div> <div>Submenu</div> </div>				
Hlavní menu	Podnabídka	Výchozí nastavení	Upravit rozmezí	Popis
BLPR				Funkce blokové ochrany
		PRYČ	ZAPNUTO/VY PNUTO	Zapnutí a vypnutí této funkce

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr menu "BLPR",
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "BLPR OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", "OFF" bliká na scr1en
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce "BLPR ON" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



(22) Funkce tepelné dezinfekce OTDI

Popis funkce:

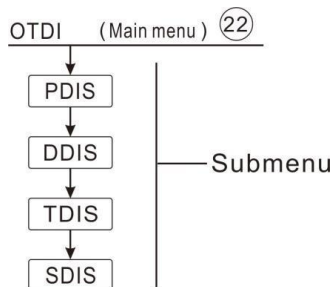
Tepelná dezinfekce

Funkce tepelné dezinfekce pomáhá předcházet šíření legionelly v nádržích na TUV systematickou aktivací dohřívání. Pro tuto funkci lze zvolit jeden senzor a jedno relé.

Pro tepelnou dezinfekci by měla být sledována teplota na přiděleném senzoru. Během monitorovacího období PDIS tato ochranná funkce zajišťuje, že teplota nádrže nepřetržitě překračuje přednastavenou teplotu dezinfekce TDIS po celou dobu dezinfekce DDIS., Tepelná dezinfekce může být dokončena pouze při překročení dezinfekční teploty po dobu trvání dezinfekce bez přerušení.

Monitorovací perioda PDIS začíná, jakmile teplota na přiděleném senzoru klesne pod teplotu dezinfekce TDIS, jakmile skončí monitorovací perioda PDIS, spustí se dezinfekční perioda SDIS, přidělené referenční relé aktivuje dohřátí a SDIS dezinfikuje čas odpočítávání "Dezinfikovat 15" a bliká na obrazovce. Pokud teplota na přiděleném senzoru překročí teplotu dezinfekce, spustí se doba ohřevu tepelné dezinfekce, zobrazí se odpočítávání času, konce odpočítávání, funkce tepelné dezinfekce se zastaví.

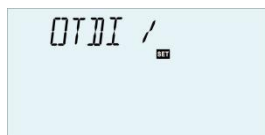
Struktura menu



Hlavní menu	Podnabídka	Výchozí nastavení	Upravit rozsah	Popis	Hlavní menu
OTDI		PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO		Funkce dezinfekce
	PDIS	7d	0-30d	1d	Doba sledování dezinfekce - oddíl
	DDIS	10 minut	1-180	1 min	Běhové prostředí dezinfekce
	TDIS	70°C	0-90°C	1°C	Dezinfekční teplota
	SDIS	18:00	00:00-21:00	1:00	Čas zahájení dezinfekce

Sada funkcí:

▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr menu "OTDI",



▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OTDIOFF"

▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"



▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce "OTDI ON" se zobrazí na obrazovce

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "PDIS 07"



▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "07"

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení periody monitoru

funkce dezinfekce (jednotka: den),

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "DDIS 10Min"



▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "10"

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení doby ohřevu dezinfekce

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "TDIS 70oC"



▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "70oC"

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení teploty ohřevu dezinfekce

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "SDIS18:00"



▶ Stiskněte tlačítko "SET", hodina "18" bliká na obrazovce

▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení času spuštění funkce dezinfekce

▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

(23) OPARR Paralelní relé

Podle jiného zvoleného systému může být relé přiřazené této funkci odlišné

Popis funkce:

S touto funkcí lze například ventil ovládat paralelně s čerpadlem pomocí samostatného relé.


Pokud dojde k solárnímu zatížení (R1 a / nebo R2) nebo pokud je aktivní sluneční funkce,

bude vybrané paralelní relé také napájeno. Paralelní relé může také napájet paralelní

čerpadlo inverzně

Poznámka:

➤ Pokud je R1a/nebo R2isin manuální, pak jeho paralelní relé nebude pod napětím.

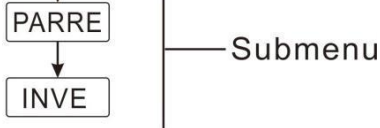
➤ Kdy  ukázat na obrazovce to znamená, že funkce je aktivována, pokud ikona bliká,

Znamená to, že funkce běží.

- INVE OFF znamená spuštění R1, paralelní odpověď také spuštěna.
- INVE ON, znamená, že R1 přestal, paralelní odpověď je vypnuta

Struktura menu

OPARR (Main menu) 23



Hlavní menu	Podnábidka	Výchozí nastavit	Upravit rozsah	Popis	Hlavní menu
OPARR		PRYČ	ZAPNUTO/VYP NUTO		Paralelní relé zapnutí/vypnutí
	PARRE	R5	R2, R3, R4, R5		Výběr paralelního relé (Pokud je jeden výstup již použit, pak Tento výstup nelze vybrat)
	INVE	PRYČ	ZAPNUTO/VYP NUTO		Paralelní relé logika zapnutí/vypnutí

Sada funkcí:

- ▶ Tisk "NASTAVIT" knoflík k vybrat menu "OPARR",
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OPARROFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce "OPARR ON" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "PARRE R5"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "R5"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr paralelního relé
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "INVE OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce se na obrazovce zobrazí "INVE ON"



- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení

(24) OHQMHeat měření množství

Měření množství tepla lze provádět 3 různými způsoby:

- Pevný průtok (s průtokoměrem)
- Se snímačem průtoku Grundfos VFS.
- S průtokoměrem s rotačními lopatkami FRT



Poznámka: obrázek výše zmíněného průtokoměru viz odstavec příslušenství 11

● Měření množství tepla s pevnou hodnotou průtoku

Při výpočtu (odhadu) měření množství tepla se používá rozdíl mezi teplotami průtoku T7 a vratné teploty T6 a zadaný průtok (při 100 % otáčkách čerpadla)



Poznámka: v systému se 2 čerpadly solárního okruhu je funkce měření tepelné energie deaktivována

- V menu FTYP nastavíte typ průtoku 1
- Odečtete průtok (l/min) a tuto hodnotu zadejte do menu **FMAX** do ovládacího prvku
- Upravte typ nemrznoucí směsi a koncentraci teplotnosné kapaliny v menu **MEDT** a **MED%**.

Typ nemrznoucí kapaliny:

- 0: Voda
- 1: propylenglykol
- 2: ethylenglykol
- 3: Tyfocol LS / G-LS

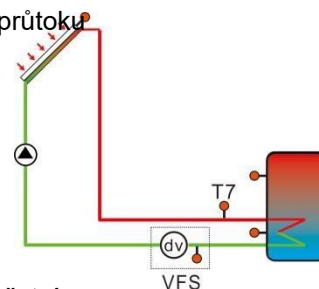
● Měření množství tepla pomocí Grundfos Direct Sensor VFS:

Měření množství tepla využívá teplotní rozdíl mezi snímačem průtoku

T7 a zpětným snímačem TVFS

a průtok přenášený snímačem VFS. TVFS: Grundfos

Direct senzor VFS




Poznámka:

- Senzor průtokového a vratného potrubí pro měření množství tepla je standardně nastaven v každém systému, nelze jej nastavit.
- Funkce kontroly průtoku je k dispozici pouze tehdy, když je k systému připojen přímý snímač Grundfos typu VFS.

- Pokud je pro výpočet množství tepla vybrán senzor Grundfos VFS, měli byste nejprve aktivovat funkci VFS v nabídce FS/GFDS a zvolit rozsah měření, výchozí hodnota je 1-12L/min.
- V menu FTYP nastavíte průtok typu 2 (VFS)
- V nabídce vyberte typ nemrznoucí směsi a koncentraci teplotnosné kapaliny **MEDT** a **MED%**.

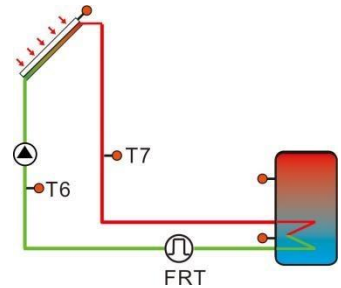
T7: teplotní čidlo průtokového potrubí

TVFS: teplotní čidlo vratného potrubí

Pokud není VFS senzor opraven pro připojení k řídicí jednotce, ikony  bude blikat na kartě obrazovka, teplotní zóna zobrazuje L/M ----.

● **Měření množství tepla pomocí průtokoměru s rotačními lopatkami FRT**

- V menu FTYP nastavíte průtok typu 3 (FRT)
- Měření množství tepla využívá teplotní rozdíl mezi snímačem průtoku T7 a zpětným čidlem T6 a průtok přenášený průtokoměrem FRT
- Zvolte typ nemrznoucí směsi a koncentraci teplotnosné kapaliny v menu **MEDT** a **MED%**.



i Poznámka: Pokud je pro výpočet množství tepla vybrán průtokoměr s rotačními lopatkami FRT, měli byste nejprve aktivovat funkci FRT v nabídce FS/FRT

Struktura menu						
OHQM (Main menu) 24						
<pre> OHQM (Main menu) 24 ├── FTYP ──> 1 ── Submenu │ ├── FMAX ──> 2 │ └── MEDT ──> 3 │ └── MED% </pre>						
Hlavní menu	Odeslat nu 1	Odeslat NU 2	Výchozí nastavit	Upravit rozmezí	Upravit krok	Upravit rozsah
OHQM			PRYČ	ZAPNUTO/VYPNUTO		Měření tepelné energie
	FTYP		1	1,2,3		Výběr snímače průtoku 1: Pevná hodnota průtoku (průtokoměr skleněné trubice) 2: Snímač průtoku Grundfos VFS 3: průtokoměr s rotačními lopatkami FRT

	FMAX		6 l/min	0,5-100L/ Min	0.1	Flowenter
	MEDT		3	0-3		Teplonosná kapalina 0: Voda 1: propylenglykol 2: ethylenglykol 3: Tyfocol LS / G-LS
	MED%		45%	20-70%	1%	Koncentrace teplonosné kapaliny

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr menu "OHQM",
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "OHQM OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce "OHQM ON" se zobrazí na obrazovce
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "FTYP 1"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "1"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr typu průtokoměru (1,2,3)
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "FMAX 6"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "6"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení hodnoty průtoku
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "MEDT 3"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "3"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr typu teplonosné kapaliny
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "MED% 45"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "45"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení koncentrace teplonosné kapaliny
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení




(25) Výběr průtokoměru FS a hlídač průtoku


V této nabídce lze aktivovat nebo deaktivovat přímý senzor (VFS) Grundfos a průtokoměr s rotačními lopatkami (FRT) a nastavit také rozsah měření průtoku.

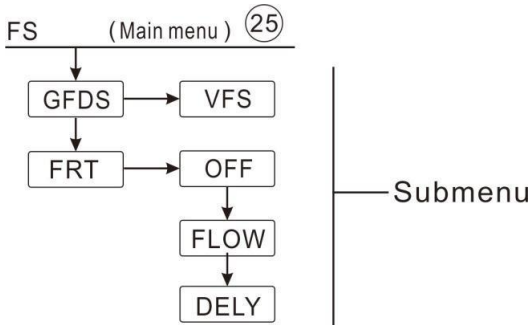
PRŮTOK: Funkce monitorování průtoku

Monitor průtoku (FLOW) je určen k detekci poruch, které vedou k zastavení průtoku kapaliny, a jako reakce na vypnutí odpovídající nádrže. Tím se zabrání poškození systému, např. suchým chodem čerpadla.

Pokud je přidělené relé (R1) pod napětím, bude průtok monitorován na přiděleném snímači. Po uplynutí doby detekce zpoždění se zobrazí chybová zpráva, pokud není na přiděleném snímači detekován žádný průtok, ikona  bliká na obrazovce a teplotní zóna zobrazuje L/M0.0.

Pokud byla pro funkci monitorování průtoku aktivována možnost vypnutí, bude zatížena nádrž zablokována pro jakékoli další plnění, dokud nebude chybová zpráva potvrzena. Pokud je to možné, bude místo toho naložena další nádrž volná k naložení. Po potvrzení chybové zprávy bude monitorovací funkce opět aktivní.

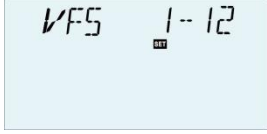
i **Poznámka:** Pokud je odstraněn senzor průtoku Grundfos VFS, ikona  bude na obrazovce blikat a teplotní zóna zobrazí L/M.

Struktura menu							
							
Hlavní menu	Podmuži u 1	Odeslat NU 2	Podmuži u 3	Výchozí nastavit	Upravit rozmezí	Upravit krok	Popis
FS							Registr snímače průtoku
	GFDS						
		VFS	PRYČ	PRYČ	VYPNUTO/ ZAPNUTO		Senzor průtoku Grundfos
			1-12				Rozsah měření průtoku metr (1-12L / min)
			2-40				Rozsah měření průtoku metr (2-40L / min)
			TĚCT	PRYČ	ZAPNUTO/ VYPNUTO		Varování, když nedochází k žádnému průtoku
			PORTUGA LSKO	101	1-600s	1s	Zpoždění detekovat čas, když žádný průtok
	FRT		PRYČ	PRYČ	VYPNUTO/ ZAPNUTO		Průtokoměr s rotačními lopatkami
			TĚCT	PRYČ	ZAPNUTO/ VYPNUTO		Varování, když nedochází k žádnému průtoku

Návod k obsluze solárního regulátoru

			PORTUGA LSKO	101	1-600s	1s	Zpoždění detekovat čas, když žádný průtok
--	--	--	-----------------	-----	--------	----	--

Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr menu "FS" 
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "GFDS" 
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "VFS OFF" 
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro aktivaci této funkce "VFS 1-12V" na obrazovce 
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení měřicího rozsahu průtokoměru
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "FLOW OFF" 
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓", pro aktivaci této funkce se na obrazovce zobrazí "FLOW ON"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "DELY30" 
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "30"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení doby detekce zpoždění, když
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení 
- ▶ Stisknutím tlačítka "ESC" se vrátíte do předchozího menu
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "FRT" 
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "FRT OFF" 
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "OFF"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓", pro aktivaci této funkce se na obrazovce zobrazí "FRT ON" 
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "FRT"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "FLOW OFF", stejný postup jako v předchozím kroku

(26) UNIT Spínač jednotky

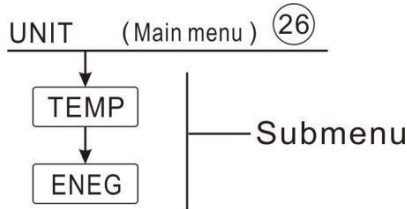
V tomto menu lze níže nastavit jednotku:

TEMP: teplota

ENEG: množství tepla, 1: KWH, 2: BTU

Jednotky lze spínat za provozu.

Struktura menu



Hlavní menu	Podnabídka	Výchozí nastavení	Upravit rozsah	Popis
JEDNOTKA				Spínač jednotky
	Pracovník na výpomoc	°C	°C/°F	Přepínač °C-°F
	ENEG	1(Wh)	1(Wh) /2(BTU)	Spínač energetické jednotky

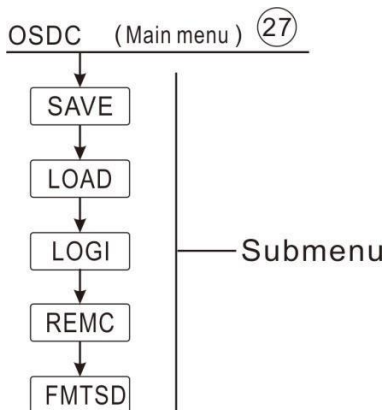
Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr menu "UNIT"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "TEMP oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "oC"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr jednotky teploty
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "ENEG 1"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "1"
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro výběr jednotky tepelné energie
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení



(27) OSDC (SD karta)

Struktura menu




Tento řadič je vybaven slotem pro paměťovou kartu microSD. S tímto microSD

Ize provádět následující funkce:

- Protokolování hodnot měření a vyvážení. Po přenesení karty do počítače lze hodnoty otevřít a vizualizovat např. v tabulkovém procesoru.
- Kopírování a obnova parametrů: vytvořte kopii všech parametrů na kartě MicroSD, je nutné obnovit data z karty SD do firmwaru řadiče.
- Vložte kartu SD, na obrazovce se objeví ikona karty, pokud je karta plná, objeví se varovný signál a na rozhraní kontroly se nachází připomenutí slova.

● Aktualizujte firmware ovladače.

Aktuální firmware lze aktualizovat. Postupujte takto:

- Nejprve vypněte napájení regulátoru
- Vložte kartu MicroSD s aktualizovaným programem firmwaru do řadiče
- Podržte tlačítko dovolené "  " a zapněte napájení regulátoru
- Na obrazovce se objeví dotaz na aktualizaci a potvrďte stisknutím tlačítka "SET"
- Poté řadič automaticky spustí aktualizaci firmwaru
- Po aktualizaci po indikaci stiskněte tlačítko "SET" a regulátor se restartuje a vrátí se do hlavního rozhraní.
- Pokud je potřeba přepsat proces aktualizace, stiskněte tlačítko "ESC", řadič se obnoví do normálního rozhraní.
- Pokud dojde k nějaké nesprávné operaci, stačí znovu otevřít ovladač a opakovat výše uvedené kroky.



Poznámka: Řadič prohledá pouze soubor s názvem "SR658.bin" (program aktualizace firmwaru) v kořenovém adresáři paměťové karty MicroSD. Podrobný postup aktualizace, viz odstavec 8.

● Záznam dat

Vložte kartu MicroSD do slotu řadiče, Protokolování se spustí okamžitě.

● Frekvence záznamu dat na SD kartě (LOGI)

V menu OSD/LOGI nastavíte frekvenci záznamu dat

● Dokončení procesu záznamu dat (REMC)

Vyberte menu REMC, na obrazovce se zobrazí "YES", stiskněte "SET", kurzor se přesune na "YES" a nepřetržitě stiskněte tlačítko "SET", spustí se objednávka extraktu, po spuštění se na obrazovce objeví "SUCC" a kartu SD lze vyjmout z ovladače.

● **Formátování karty MicroSD (FORM)**

Vyberte menu FMTSD, zobrazí se "ANO", stisknutím tlačítka "SET" přesuňte kurzor na "YES", stiskněte nepřetržitě "SET", dokud se nezobrazí "WAIT", nezačne se spouštět pořadí formátování karty, trvá cca 10 sekund, po formátování se zobrazí "SUCC", obsah karty bude smazán a karta bude naformátována souborovým systémem FAT.

● **Uložení nastavených parametrů na SD kartu (SAVE)**

Výběrem nabídky ULOŽIT uložíte parametry řadiče na kartu MicroSD.

Vyberte menu ULOŽIT, zobrazí se "ANO", stisknutím tlačítka "SET" přesuňte kurzor na "ANO", stisknutím tlačítka "SET" spustíte objednávku uložení, po uložení se zobrazí "SUCC". Parametry řadiče jsou uloženy v souboru s názvem "SR658. DAT".

● **Nahrávání parametrů řadiče (LOAD)**

Nahrajte parametr řadiče z SD karty do řadiče, parametry řadiče jsou uloženy v souboru s názvem "SR658. DAT" na SD kartě, vyberte menu "LOAD", zobrazí se "YES", stisknutím tlačítka "SET" přesuňte kurzor na "YES", stiskněte nepřetržitě tlačítko "SET" pro spuštění načítání souborů a poté se na displeji zobrazí "SUCC".

i **Poznámka:** tento řadič podporuje MicroSD s maximální velikostí 32G, v nabídce OSD, pokud funkce "SAVE", "LOAD", "REMC", "FMTSD" úspěšně běží za každým menu,

Zobrazí se "SUCC", pak již nemůžete tyto funkce spustit, ale můžete tuto nabídku ukončit a znovu vstoupit, pak lze tyto funkce znovu aktivovat.

(28) RET Reset

RSTP (parametry menu): pomocí funkce reset lze všechna nastavení obnovit na výchozí tovární hodnotu.

CHQM (akumulovaná energie): Nahromaděné teplo lze resetovat na 0

CPT (nahromaděné čerpadlo tekoucí čas): Kumulovaná doba chodu čerpadla (R1time / R2time/ R3time) lze resetovat na 0



Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr menu "RST"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "RSTP"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce bliká "YES"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" po dobu 3 sekund, zvukový signál "di, di, di" připomíná a "YES" zůstává osvětlený, což znamená, že systém je obnoven do tovární sady.
- ▶ Stiskněte tlačítko "ESC" a vraťte se do podmenu
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", na obrazovce se zobrazí "CHQM", stejné kroky jako výše, pro resetování parametrů CHQM, CPT.

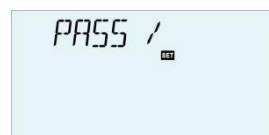


(29) Sada hesel PASS



Sada funkcí:

- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" pro výběr menu "PASS"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", na obrazovce se zobrazí "PWDN 0000"
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", levý digitální bliká, požádejte o nové heslo
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro vstup do prvního digitálního
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", druhý digitál blikne
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro vstup do druhého digitálního
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", třetí digitální blikne
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro vstup do třetího digitálního
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", čtvrté digitální bliká
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro vstup do čtvrtého digitálního
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET", zobrazí se "PWDG 0000", stisknutím tlačítka "SET" znovu zadejte heslo. Postupujte jako výše uvedené kroky pro zadání nového hesla a potvrzení, poté se na obrazovce zobrazí "OK". To znamená, že nové heslo bylo úspěšně nastaveno.



i **Poznámka:** Pokud je heslo zapomenuto, není možné obnovit, ale můžete obnovit heslo do továrního nastavení, pak můžete znovu upravit heslo, jako jsou výše popsané kroky, dělat

jako po obnovení do továrního nastavení.

- ▶ Vypněte napájení regulátoru
- ▶ Podržte stisknuté tlačítko "ESC"
- ▶ Znovu připojte napájecí zdroj, zvukový signál "di, di, di" připomeňte a poté uvolněte tlačítko "ESC", heslo se obnoví sed do tovární sady, (tovární sada password je 0000),

8. Funkce svátku

Popis funkce:

Funkce dovolené je navržena tak, aby systém běžela v době, kdy se neočekává žádná spotřeba vody, např.

g. během dovolené. Tato funkce ochladí systém, aby se snížilo tepelné zatížení.

K dispozici jsou 2 funkce chlazení: chlazení nádrže (OSTC) a přenos tepla v nádrži (OHDP).



Regulátor je navržen tak, aby běžel prioritou funkce přenosu tepla v nádrži (OHDP), když je deaktivována funkce přenosu tepla v nádrži (OHDP), pak se automaticky spustí funkce chlazení nádrže (OSTC).

Aktivovaná / deaktivovaná funkce dovolené

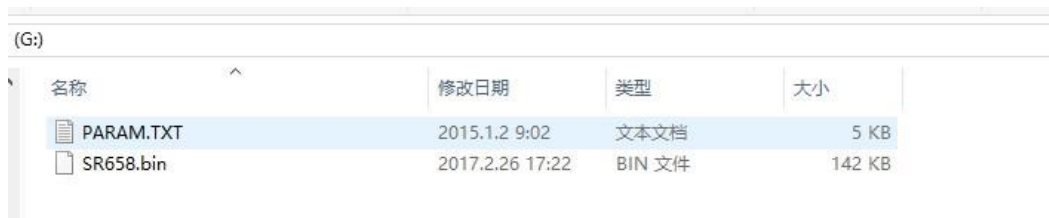
- ▶ Stiskněte tlačítko " " po dobu 3 sekund, zobrazí se "HDAY 05".
- ▶ Stiskněte tlačítko "↑", "↓" pro nastavení dnů dovolené, nastavitelný rozsah 0-99 dní.
- ▶ Stiskněte tlačítko "SET" nebo "ESC" pro potvrzení nastavení
- ▶ Opětovným stisknutím tlačítka " " deaktivujete funkci dovolené



Poznámka: tato funkce se aktivuje pouze tehdy, když nejste doma delší dobu, když se vrátíte z dovolené, deaktivujte tuto funkci včas.

9. Aktualizace softwaru řadiče

- 1) Zkopírujte soubor (SR658.bin) do kořenového adresáře Micro SD Card. Viz snímek obrazovky níže.

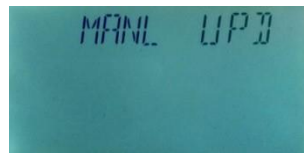


- 2) Vypněte napájení a vložte kartu do ovladače, podržte stisknuté tlačítko " " " a znovu připojte napájení k ovladači. Poté se na obrazovce zobrazí "BOOT 1.0"

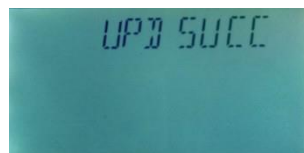
Pokud jsou karta i soubor v pořádku, objeví se indikace "UPD YES" a bliká "YES", stisknutím tlačítka "SET" pokračujte v aktualizaci a zobrazí se "MANL UPD", nebo stisknutím tlačítka "ESC" ukončíte aktualizaci firmwaru a vraťte se do normálního rozhraní.



Pokud má karta a soubor problém, na obrazovce je připomínka buď "INPUT CARD" nebo "INVLD FILE", postupujte podle příložených FAQ a proveďte další kroky.



Proces aktualizace běží cca. 3 sekundy, pak "UPD SUCC" na obrazovce, to znamená, že software je úspěšně aktualizován. Poté stiskněte "SET" nebo "ESC", regulátor se vrátí do normálního systému.



3) Po přístupu k normálnímu systémovému rozhraní se ujistěte, že je verze softwaru v pořádku. **i** Poznámka: Během procesu aktualizace nevypínejte napájení nejčastějších dotazů k ovladači:

Řetězec na obrazovce	Důvod
BOOT x.x	Zobrazení informací o načítání bootu na chvíli
VSTUPNÍ KARTA	Žádná karta Micro SD
INVLD SOUBOR	Zkontrolujte soubor na kartě, aktualizujte soubor a akci opakujte. Ujistěte se, že karta má formát FAT.
UPD ANO	Modré písmo bliká. Máte firmware pro upgrade na kartě Micro SD, stiskněte tlačítko Klávesa "SET" pro spuštění
AUTO UPD	Automatická aktualizace firmwaru
MANL UPD	Ruční aktualizace firmwaru
UPD SUCC	Upgrade byl úspěšný
UPD SELHÁNÍ	Upgrade se nezdařil.

10. Funkce ochrany

10.1 Ochrana obrazovky

Pokud po dobu 5 minut nestisknete žádné tlačítko, automaticky se aktivuje ochrana obrazovky a poté se zhasne kontrolka pozadí LED. Stisknutím libovolného tlačítka se znovu rozsvítí LED lampa.

10.2 Ochrana proti problémům

Pokud dojde k přerušení nebo zkratu mezi připojením teplotních čidel, průtokoměru, regulátoru vypne odpovídající funkce a nejsou vydány žádné další výstupní signály, současně se na obrazovce objeví chybový signál a bliká kontrolka.

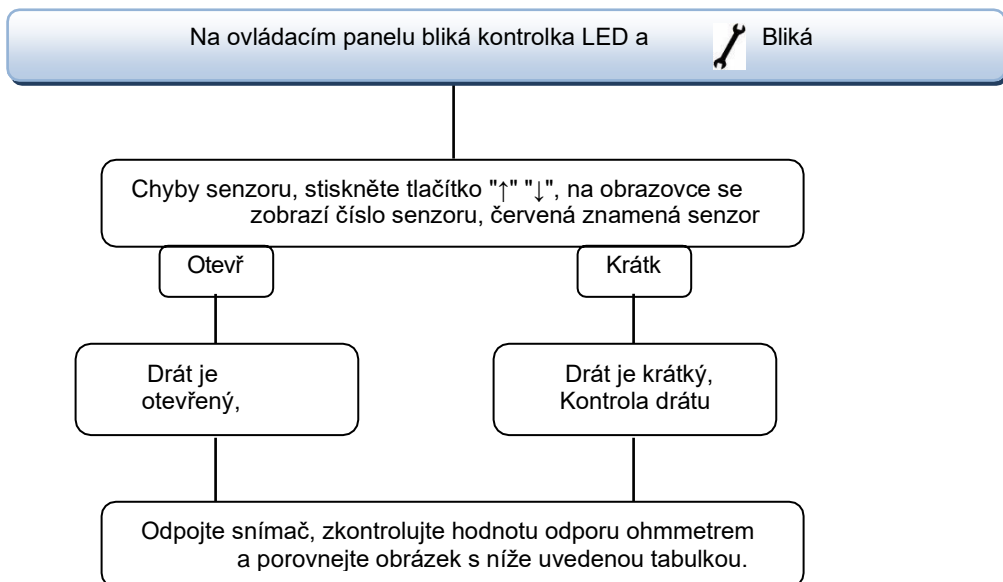
► Stisknutím tlačítka "↑""↓" zobrazíte chybové hlášení (červená indikace)

i **Poznámka:** Pokud se vyskytnou poruchy senzoru nebo chyby nastavení, zobrazí se střídavě indikační kód a chyby senzorů.

1. Snímač cílové nádrže THS pro funkci ohřevu časování
2. Senzor pro omezení maximální teploty nádrže SMAX
3. Senzor funkce termostatu AHS
4. Snímač nádrže pro vyhřívanou funkci zpětného potrubí topného okruhu TANK

10.3 Kontrola problémů

Vestavěný regulátor je kvalifikovaný produkt, který je koncipován pro roky nepřetržitého bezproblémového provozu. Pokud dojde k problému, většina příčin je z periferních komponent, ale žádný vztah k samotnému řadiči. Následující popis některých dobře známých problémů by měl pomoci instalátorovi a obsluze izolovat problém, aby mohl být systém uveden do provozu co nejrychleji a aby se předešlo zbytečným nákladům. Samozřejmě, že zde nelze uvést všechny možné problémy. Většina běžných problémů, se kterými se však s ovladačem setkáváme, naleznete v níže uvedeném seznamu, pouze vraťte ovladač prodejci, pokud jste si jisti, že žádný z níže uvedených problémů není zodpovědný za chybu.

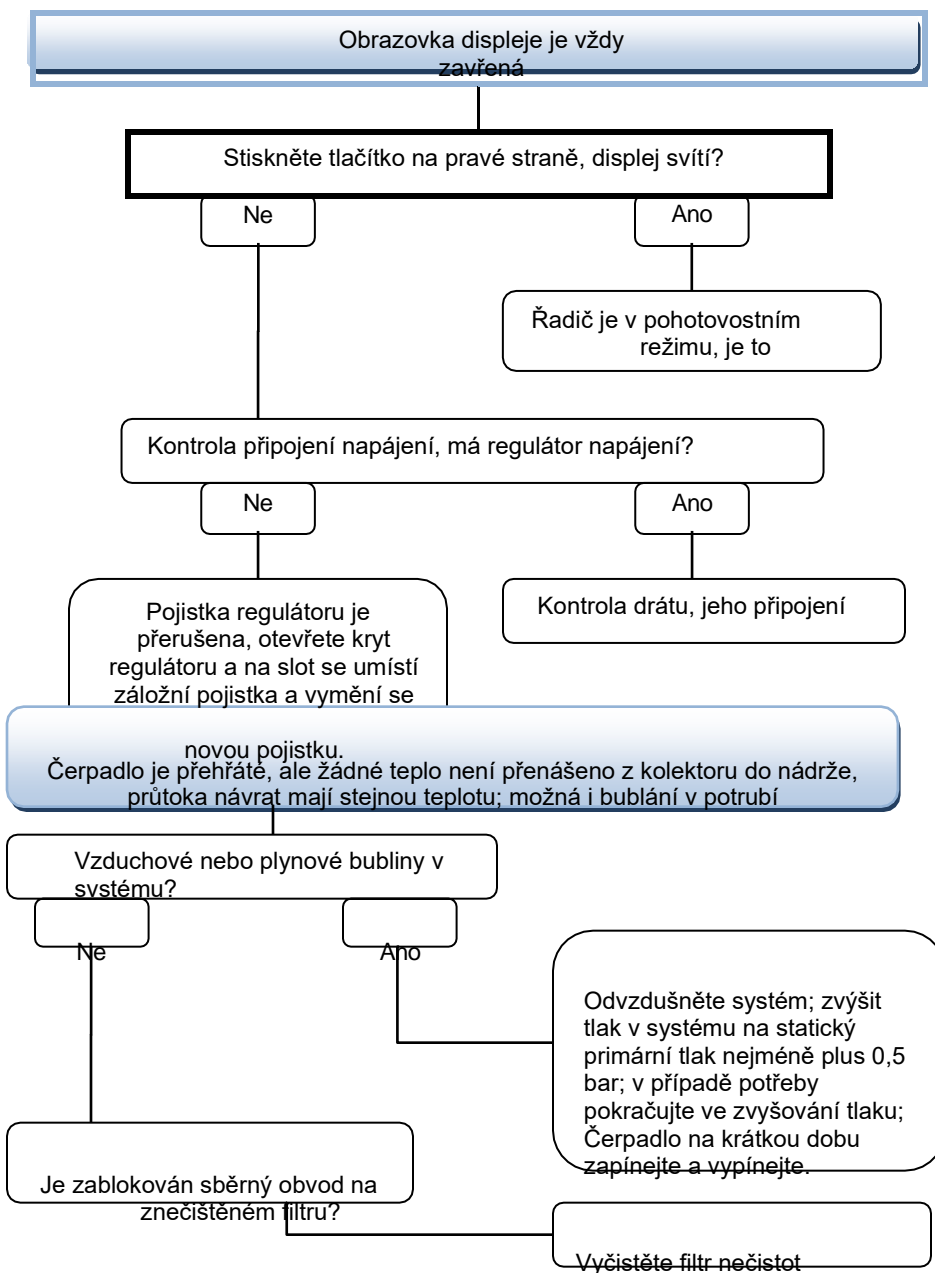


Hodnota odporu PT1000

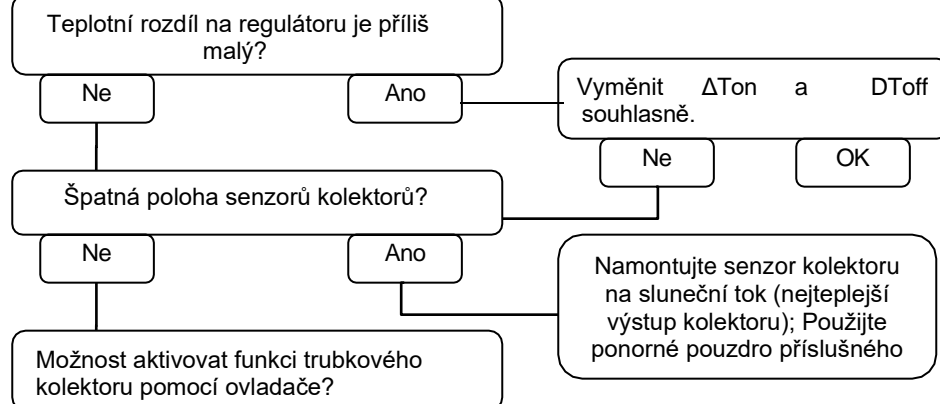
°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1309	1347	1385	1422	1460

NTC 10K B=3950 hodnota odporu

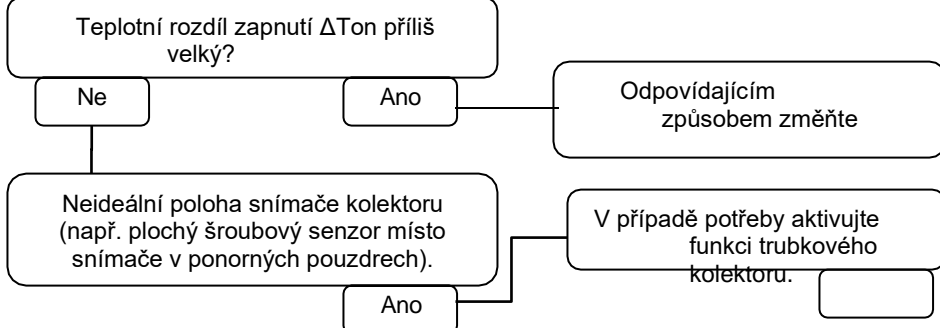
°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ω	33620	20174	12535	8037	5301	3588	2486	1759	1270	933	697	529	407



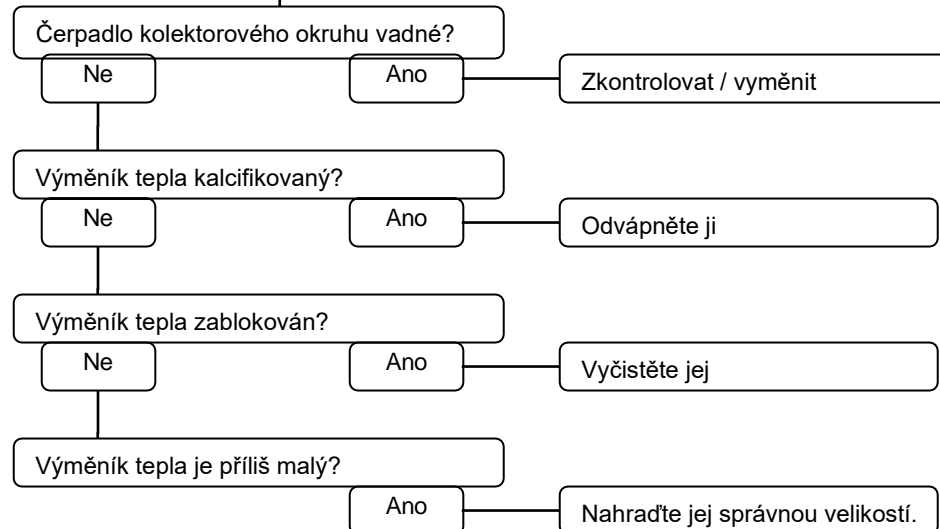
Čerpadlo se na krátkou dobu spustí a vypne a pak se znovu zapne atd.

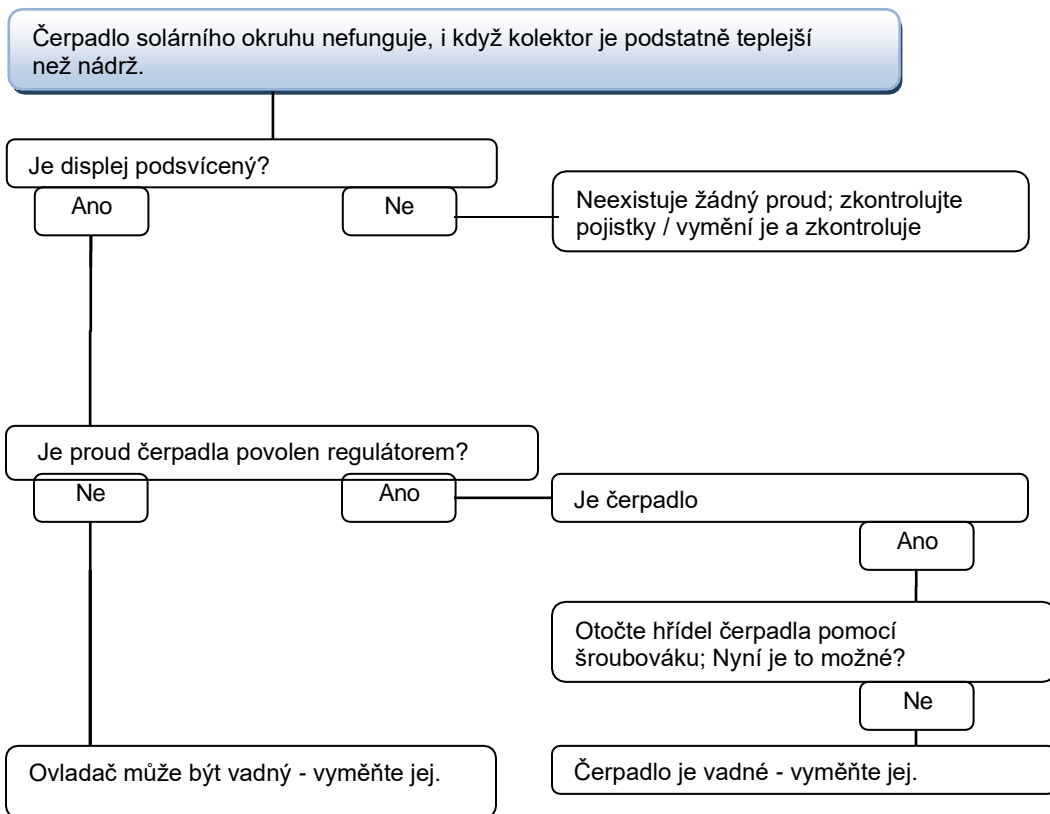


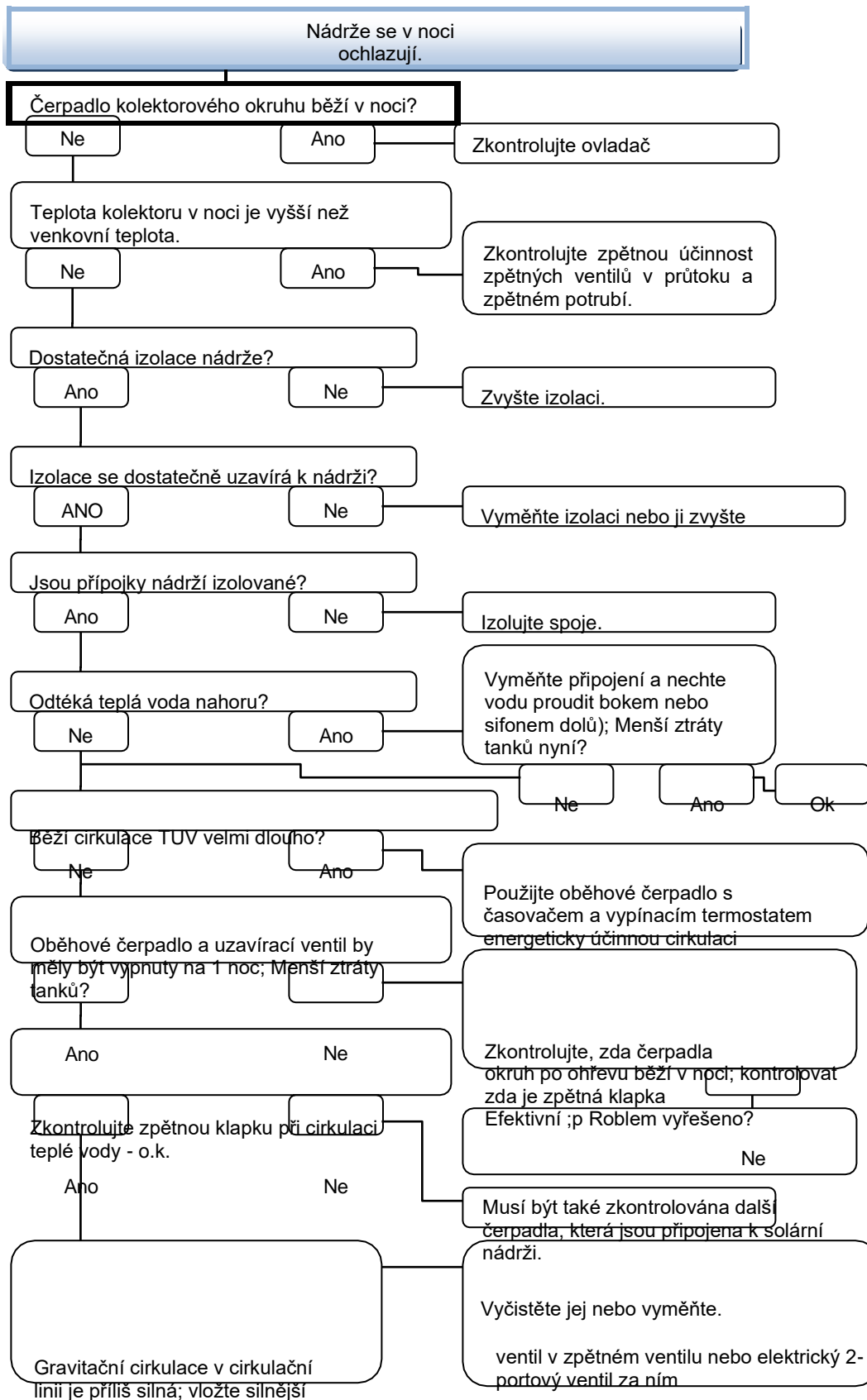
Čerpadlo se spouští velmi pozdě.



Teplotní rozdíl mezi nádrží a kolektorem se během provozu enormně zvyšuje, kolektorový okruh nemůže odvádět teplo.












Ventil je otevřený, když je čerpadlo aktivováno, jinak je zavřeno; připojte čerpadlo a 2-portový ventil elektricky paralelně; Znovu aktivujte cirkulaci.
Deaktivujte regulaci otáček čerpadla!



11. Záruka kvality

Výrobce poskytuje koncovým uživatelům následující odpovědnost za kvalitu: v rámci období odpovědnosti za jakost výrobce vyloučí poruchu způsobenou výrobou a výběrem materiálu. Správná instalace nepovede k selhání. Když uživatel nesprávně manipuluje, nesprávně instaluje, nesprávně manipuluje nebo hrubě manipuluje a špatně připojuje odtok teplé vody nahoru?

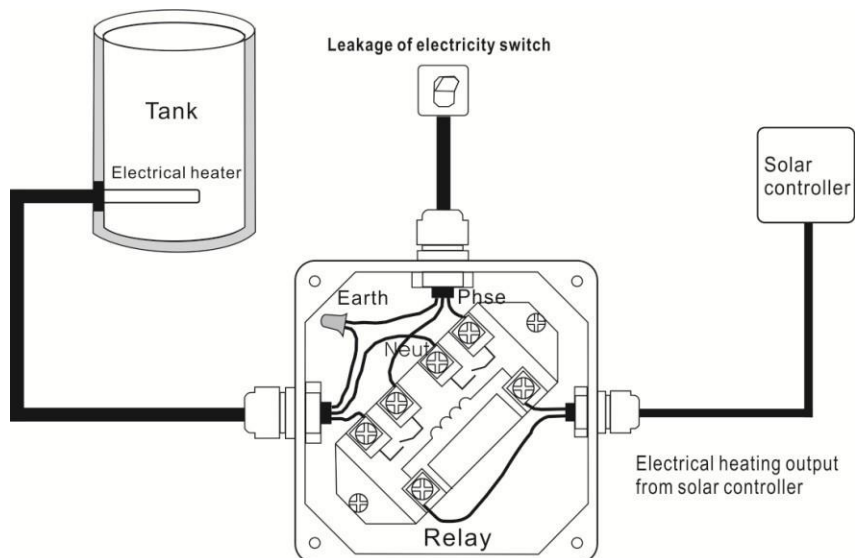
Záruka na kvalitu vyprší do 24 měsíců od data zakoupení ovladače.

12. Příslušenství

Název produktu	Specifikace	Obrázek produktů
A01: Vysoce přesný snímač Pt1000 pro kolektor	PT1000, $\Phi 6 * 50\text{mm}$, s 1,5 m kabel	
Odpověď č. 02 Vysoko přesný senzor pro nádrž a potrubí	NTC10K, B=3950, $\Phi 6 * 50\text{mm}$, s 3m kabel	
Odpověď č. 05 304 nerezová ocel tepelná studna	304 nerezová ocel se závitem 1/2' OT, rozměr: $\Phi 8 * 200$	
Odpověď č. 13 Grundfos Direct Sensor VFS	1-12l/min 2-40l/min	
Mechanický měřič	Německo Affisso Parametr: DFM 15-2M G3 / 4 Rozsah průtoku: 2-12L / min	

<p>FRT elektronický průtokový masívna</p>	<p>konektorové provedení: m závit 3/4 napájení: 5-24V / DC</p>	
<p>Průtokový spínač SR-43W</p>	<p>materiál: mosaz dům: plast konektor: g3 / 4 jazýčkový snímač: Max 300V DC/1A</p>	
<p>SR802 Jednotka pro vysoce výkonný elektrický ohřivač</p>	<p>Rozměry: 100mm * 100mm * 65mm Napájení: AC180V ~ 264V, 50 / 60Hz Vhodný výkon: ≤ 4000W Dostupná okolní teplota: -10 ~ 50oC Vodotěsnost: IP43</p>	

● SR802schéma zapojení



Poznámka: Vypněte napájení a proveďte podle profesionálního instalátora.