

Diferenční regulátory

SGC26: 2 výstupy, 6 vstupů

SGC36: 3 výstupy, 6 vstupů

SGC26, SGC36



Diferenční regulátory SGC26 a SGC36



ÚVOD

Diferenční regulátory SGC26 a SGC36 jsou moderně navržena, mikroprocesorem řízená zařízení, která jsou vyrobena digitální a SMT technologií.

Tyto regulátory jsou určeny na řízení ohřevu pitné vody pomocí slunečních kolektorů nebo na řízení ohřevu vody pomocí kotle na pevné palivo, elektrického vyhřívacího tělesa nebo jiných zdrojů energie.



*Pro úvodní nastavení se podívej na **Úvodní nastavení regulátoru**, str. 6!*

OBSAH

NÁVOD NA POUŽITÍ A NASTAVENÍ

Vzhled regulátorů	5
Úvodní nastavení regulátoru	6
Grafický LCD displej	7
Popis hlavní obrazovky	7
Popis zobrazených symbolů	8
Symboly provozního režimu	8
Symboly pro teploty a jiné údaje	9
Symboly pro oznámení a upozornění	10
Obrazovka pro help, oznámení a upozornění	11
Vstup do menu a navigace v něm	12
Struktura a popis menu	13
Nastavení teplot	16
Uživatelské funkce	17
Výběr provozního režimu	18
Časové programy	19
Základní nastavení	22
Přehled údajů	24

MANUÁL PRO SERVISNÍ NASTAVENÍ

Parametry regulátoru a pomocné nástroje	26
Základní parametry	26
Servisní parametry	28
Parametry měření energetického zisku	32
Měření energetického zisku	34
Tovární nastavení	40

NÁVOD NA MONTÁŽ

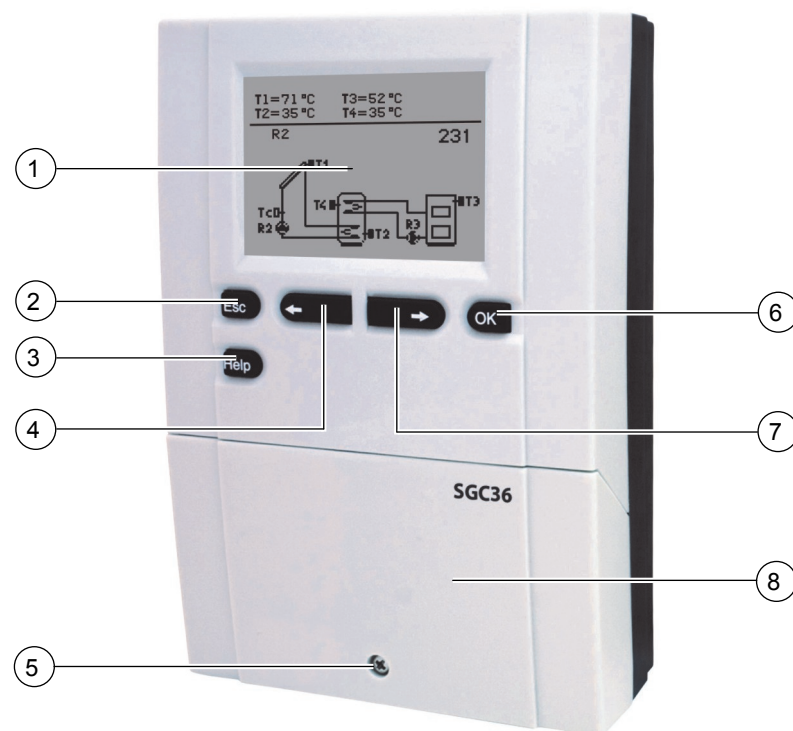
Montáž regulátoru	41
Montáž na stěnu	41
Označení a charakteristika teplotních snímačů	42
Elektrické zapojení regulátoru	43
Montáž průtokoměru	44
Režim simulace teploty	44
Technické údaje	45

DEKLARACE A VYHLÁŠENÍ

Vyhlášení o shodě	46
Nakládání se starými elektrickými a elektronickými zařízeními	46
Prohlášení o záruce	47
Hydraulická a elektrická schémata	48
Montážní protokol	77

NÁVOD K POUŽITÍ A NASTAVENÍ

VZHLED REGULÁTORŮ



① Grafický displej

② Tlačítko **Esc**
(Esc - návrat zpět)

③ Tlačítko **Help** (Pomoc)

Tlačítko **←**
(pohyb vlevo, snižování)

⑤ Šroub na upevnění krytu

⑥ Tlačítko **OK**
(vstup do menu, potvrzení výběru)

⑦ Tlačítko **→**
(pohyb vpravo, zvyšování)

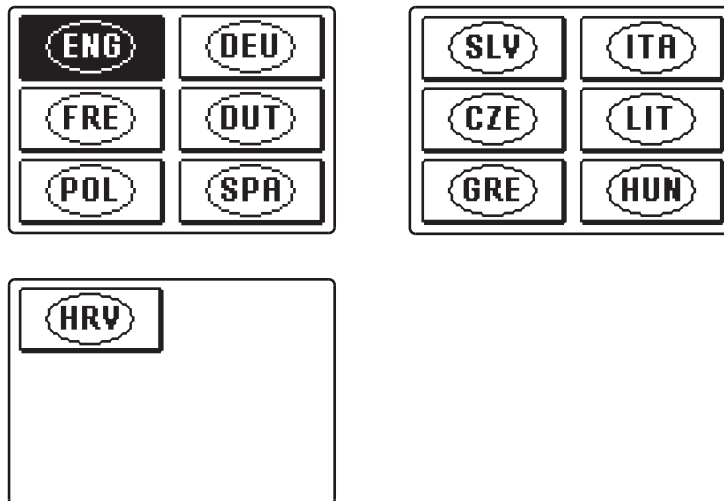
⑧ Kryt svorkovnice

ÚVODNÍ NASTAVENÍ REGULÁTORU

Úvodní nastavení regulátorů SGC26 a SGC36 je možné vykonat ve 2 krocích.

Po prvním připojení regulátoru na napájecí napětí se zobrazí verze softvéru. Následně se zobrazí obrazovka pro první krok úvodního nastavení.

KROK 1



Použitím tlačítek a zvolte požadovaný jazyk. Volbu zvoleného jazyka potvrďte stlačením .



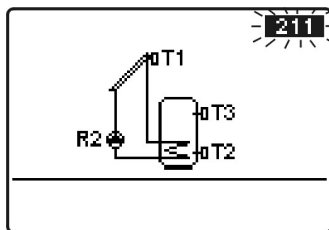
Po výběru jazyka si regulátor vyžádá potvrzení výběru stlačením .

Jestliže jste omylem zvolili nesprávný jazyk, stlačením zrušíte volbu a vrátíte se zpět.



Jestliže jste požadovaný jazyk nenašli na první obrazovce, posuňte se na další obrazovku stlačením .

KROK 2



V dalším kroku zvolte hydraulické schéma. Mezi jednotlivými schématy se pohybujte pomocí tlačítek

← a → .

Volbu schématu potvrďte stlačením **OK** .



Po výběru schéma si regulátor vyžádá potvrzení výběru stlačením **OK** .

Jestliže jste omylem zvolili nesprávné schéma, stlačením **Esc** zrušíte volbu a vrátíte se zpět.



Zvolené hydraulické schéma je možné později změnit pomocí servisního parametru S1.1.





RESET regulátoru!

*Odpojte regulátor od napájecího napětí. Stlačte tlačítko **Help**, držte ho stlačené a zároveň připojte napájecí napětí k regulátoru. Regulátor se tím resetuje a dostane se do úvodního nastavení.*

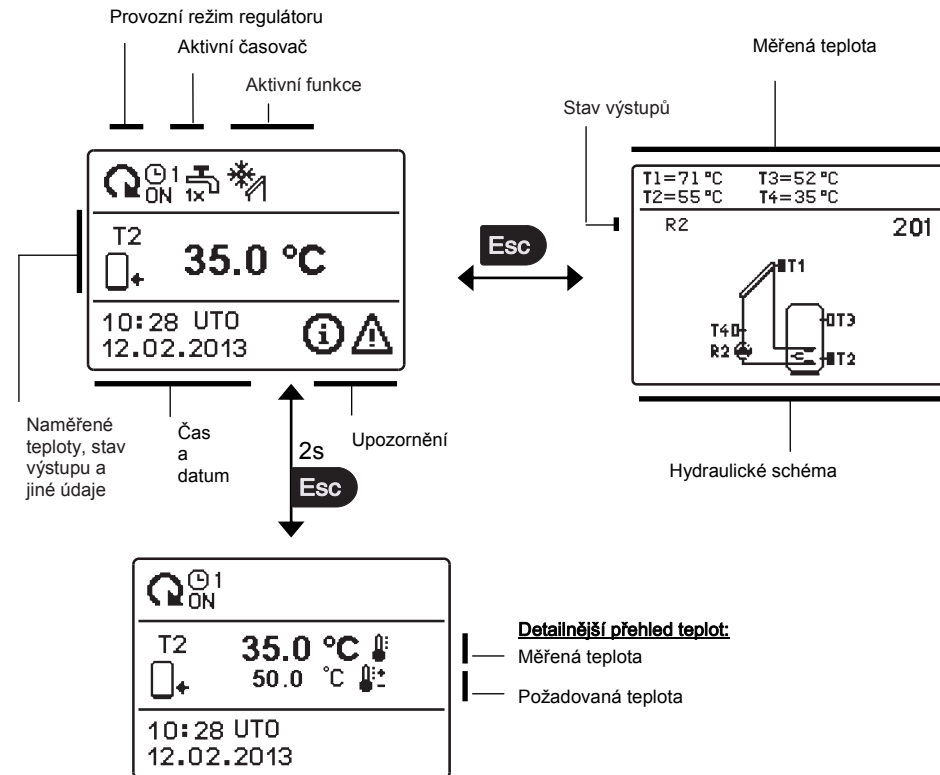
POZOR!



Resetováním regulátoru se vymažou všechny předcházející nastavení.

GRAFICKÝ LCD DISPLEJ




Všechny důležité údaje o činnosti regulátoru jsou zobrazené na LCD displeji. Na prohlížení údajů použijte tlačítka  a .

POPIS HLAVNÍ OBRAZOVKY:
















Na prohlížení teplot a jiných údajů použijte tlačítka  a . Počet snímačů a jiných údajů zobrazených na displeji závisí na zvoleném hydraulickém schématu a nastavení regulátoru.



To, které údaje se zobrazí na základní obrazovce závisí na zvoleném schématu. Jestliže chcete změnit zobrazené informace, stlačte  nebo , vyberte požadované údaje a potvrďte výběr podržením  na 2 sekundy.












POPIS ZOBRAZENÝCH SYMBOLŮ

SYMBOLY PROVOZNÍHO REŽIMU



Symbol	Popis
	Regulátor pracuje v automatickém režimu
 	Regulátor pracuje automaticky podle časovačů 1, 2, 3 nebo 4 ON (zapnutý) a OFF (vypnutý) indikuje stav časovače
	Ruční režim
	Stand-by
	Funkce jednorázového ohřátí vody je aktivovaná
	Funkce dovolenkového režimu je aktivovaná
	Zpětné vychlazování zásobníku je aktivované
	Ochrana proti přehřátí kolektorů je aktivovaná
	Ochrana proti zamrznutí kolektorů je aktivovaná
	Ochrana proti legionelám je aktivovaná
R1 R2 R3 R1 R2 R3	Stav výstupu ON (zapnutý) OFF (vypnutý)
<u>R1</u> o <u>R1</u>	Výstup má naprogramované funkce (parametry F1, F2)*
<u>R1</u> <u>R2</u> <u>R3</u>	Inverzní režim výstupu
	Otáčky - indikace pro čerpadla R2
	Indikace impulzního režimu čerpadla - pro trubicové kolektory (Parametr S2.2)

* V závislosti na typu regulátoru.

SYMBOLY PRO TEPLoty A JINÉ ÚDAJE

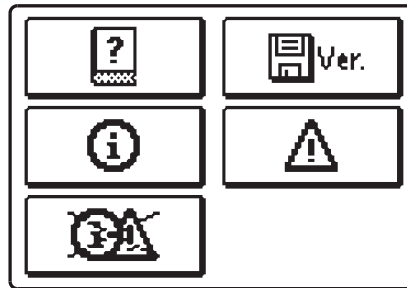
Symbol	Popis
	Teplota slunečních kolektorů
	Teplota zásobníku - dole
	Teplota zásobníku - nahoře
	Teplota kotle na kapalné palivo
	Teplota kotle na pevné palivo
	Teplota kotle na pelety
	Venkovní teplota
	Teplota bazénu
	Teplota nátokového nebo vratného potrubí
	Měřená teplota
	Požadovaná nebo vypočítaná teplota
T1, T2, T3, T4, T5	Snímače teploty T1, T2, T3, T4 a T5

SYMBOLY PRO OZNÁMENÍ A UPOZORNĚNÍ

Symbol	Popis
	<p>Oznámení Jestliže je překročena maximální teplota nebo je aktivována ochranná funkce, regulátor to indikuje blikajícím symbolem na displeji. Když už maximální teplota není překročena nebo se ochranná funkce už vypnula, zůstává zobrazený symbol, který signalizuje nedávnou poruchu/událost. Po stlačení Help se objeví obrazovka s informacemi o nedávných poruchách/událostech.</p>
	<p>Upozornění Poruchu snímače, čerpadla nebo průtokoměru regulátor indikuje blikajícím symbolem na displeji. Po odstranění poruchy zůstává zobrazený malý symbol, který signalizuje nedávnou poruchu/událost. Stlačení Help se objeví obrazovka s informacemi o upozorněních.</p>

OBRAZOVKA PRO HELP, OZNÁMENÍ A UPOZORNĚNÍ

Stlačením **Help** se objeví obrazovka pro help, oznámení a upozornění.



Možnosti:






Krátký manuál
Krátký návod na použití regulátoru.






Verze regulátoru
Informace o typu regulátoru a verzi softvéru.



Oznámení
Seznam překročení maximální teploty a aktivování ochranných funkcí. Stlačením  a  se můžete pohybovat v seznamu. Stlačením  vyjdete ze seznamu ven.



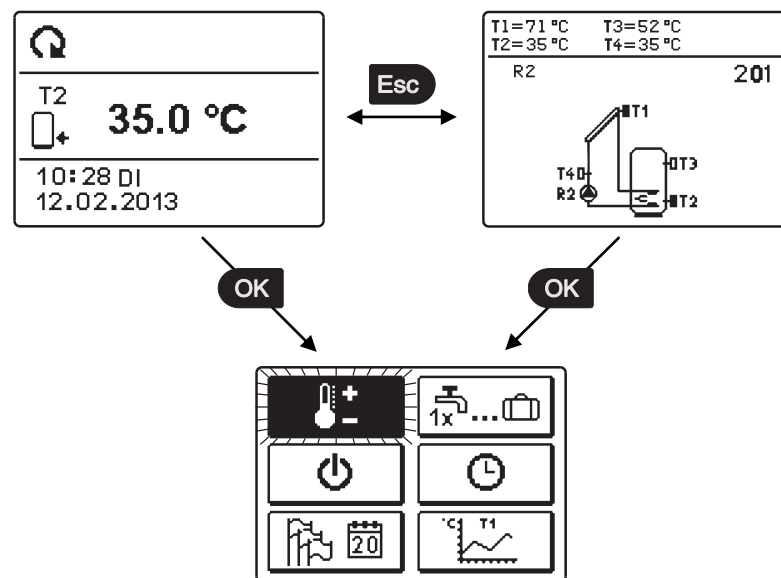
Upozornění
Seznam poruch snímačů a jiných komponentů. Stlačením  a  se můžete pohybovat v seznamu. Stlačením  vyjdete ze seznamu ven.



Vymazání záznamů o upozorněních a oznámeních
Stlačením tohoto tlačítka se vymažou záznamy o upozorněních a oznámeních.
Záznamy o poruchách všech nezapojených snímačů se vymažou.
Poznámka: Záznamy o poruchách těch snímačů, které jsou potřeba na činnost regulátoru, není možné vymazat.

VSTUP DO MENU A NAVIGACE V NĚM

Menu uživatelského nastavení je zjednodušené použitím grafických symbolů.



Pro vstup do menu stlače **OK**.

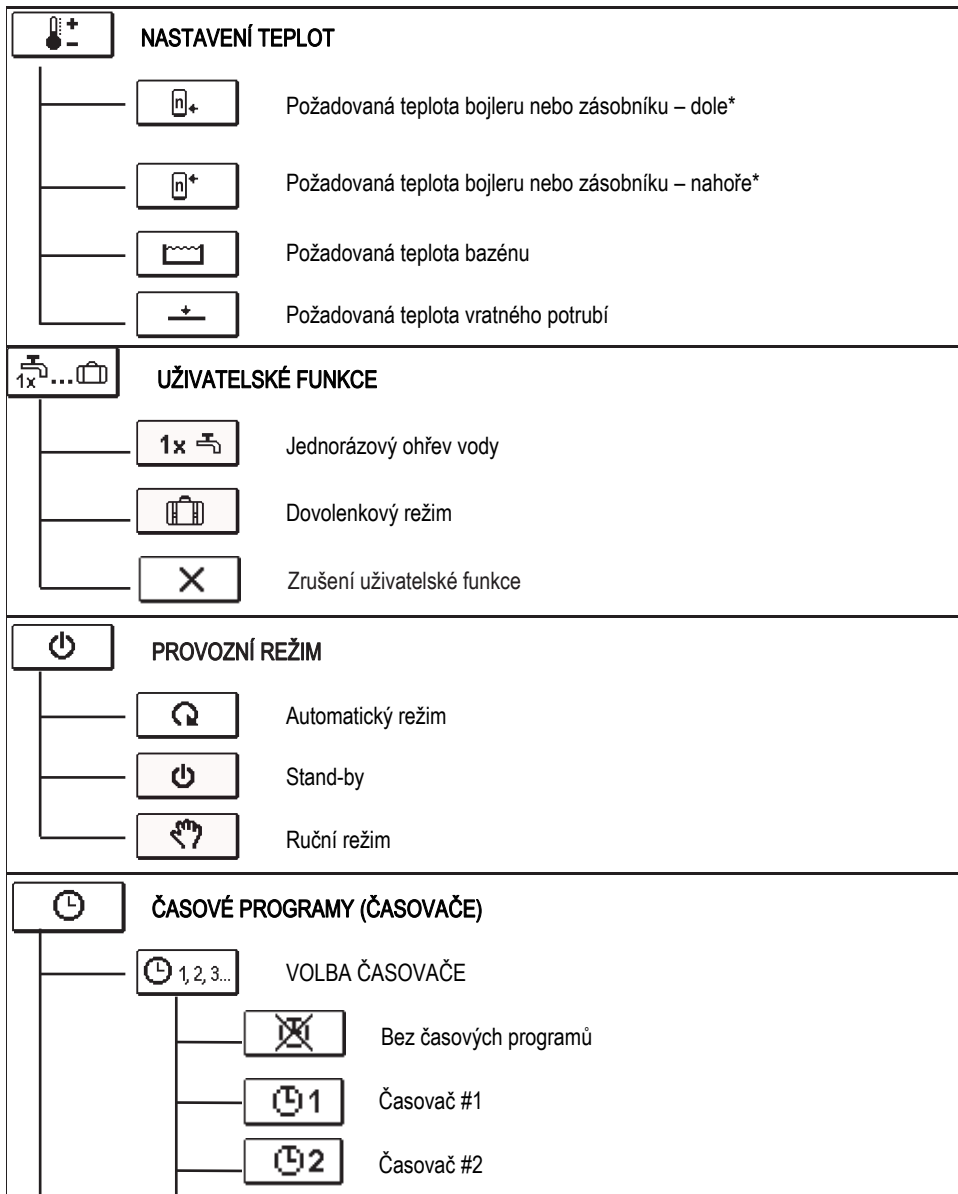
V menu se pohybujte pomocí **←** a **→**. Tlačítkem **OK** potvrďte svou volbu.

Stlačením **Esc** se vrátíte na předcházející obrazovku.

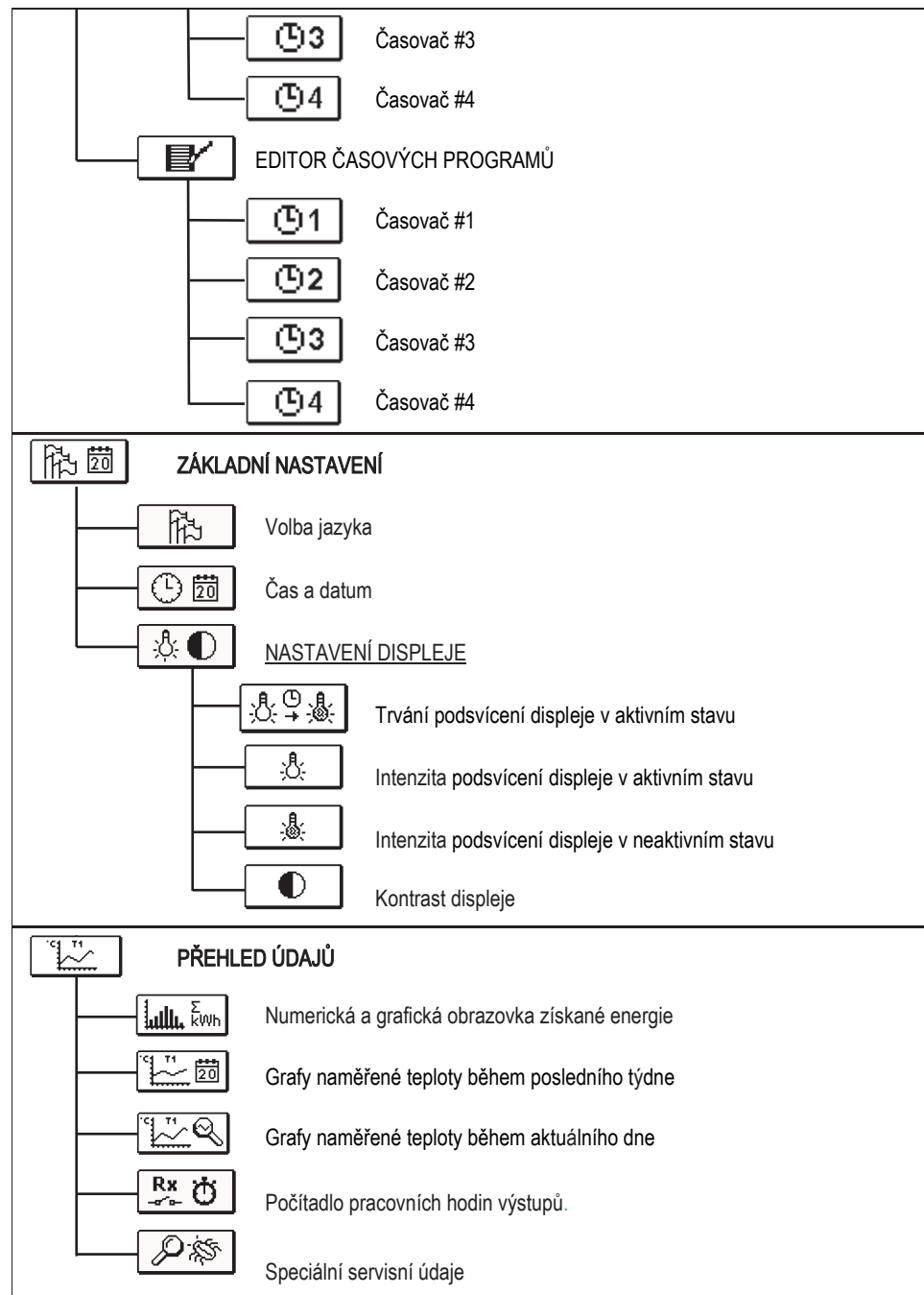


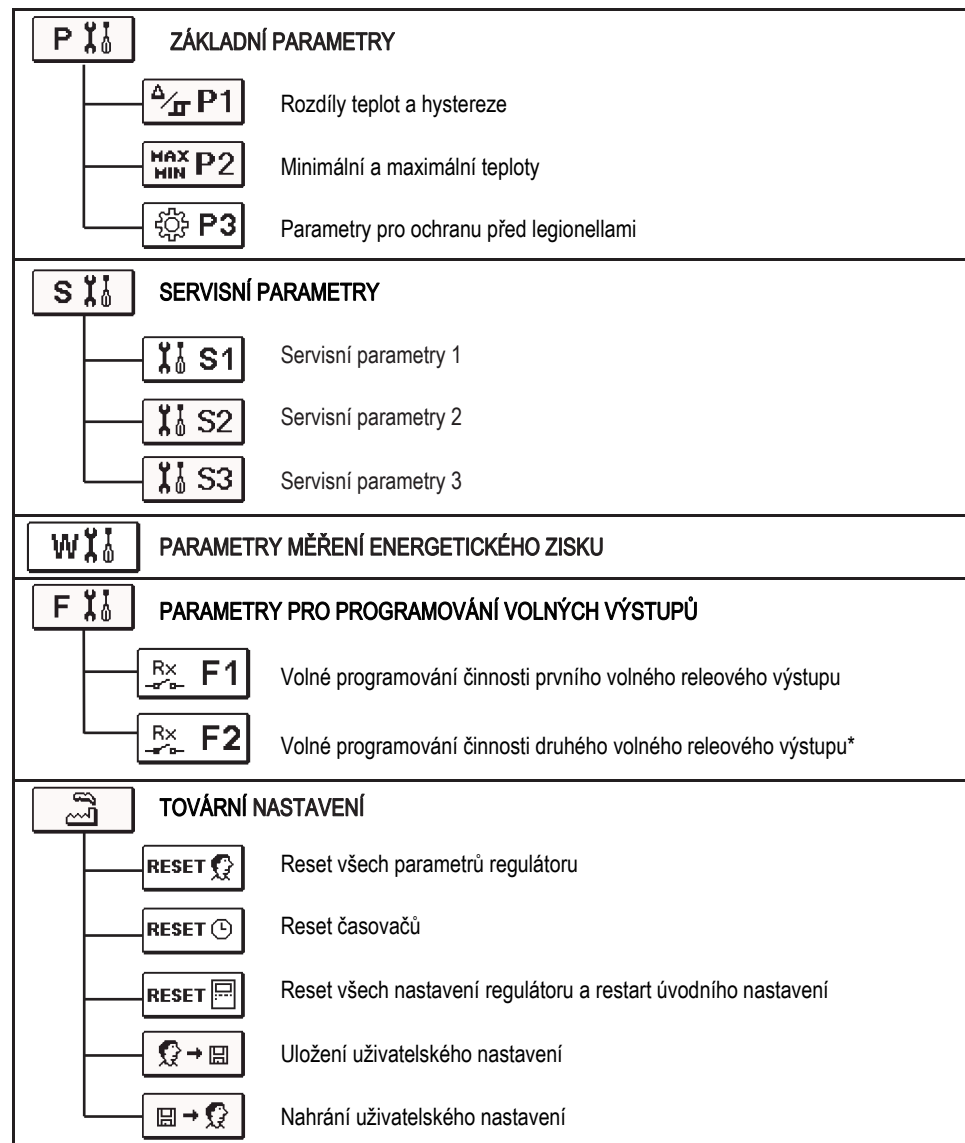
Jestliže během několika sekund nestlačíte žádné tlačítko, podsvícení displeje se vypne. Stlačením libovolného tlačítka se podsvícení displeje znova zapne.

STRUKTURA A POPIS MENU



* Symbol „n“ označuje pořadové číslo bojleru nebo zásobníku v případě, že je v systému zapojených více bojlerů nebo zásobníků. Symbol „Tx“ označuje číslo snímače, pro který je naprogramované termostatické fungování neob-
sazeného výstupu.








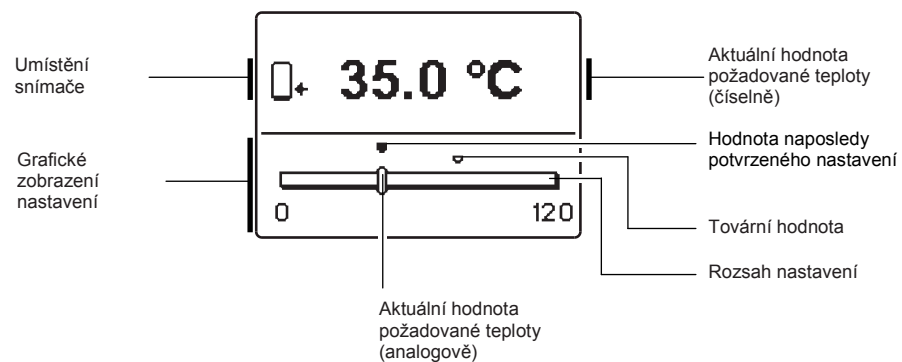
* V závislosti na typu regulátoru.



NASTAVENÍ TEPLOT

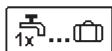
V menu "NASTAVENÍ TEPLOT" můžete nastavit požadované teploty pro zobrazené snímače.

Stlačením ,  a  nastavte požadovanou teplotu a otevře se nové okno:



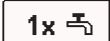
Nastavte požadovanou teplotu tlačítky ,  a potvrďte tlačítkem .

Opusťte nastavení tlačítkem .



UŽIVATELSKÉ FUNKCE

Uživatelské funkce poskytují další možnosti využití regulátoru. Menu obsahuje následující uživatelské funkce:



Jednorázový ohřev vody

Tuto funkci použijte tehdy, jestliže chcete okamžitě zapnout ohřev vody v bojleru.

Stlačením a zvolte funkci a aktivujte ji stlačením . Stlačením opustíte nastavení.



Jednorázové ohřátí vody je možné jen u schémat s kotlem na plyn nebo kapalné palivo, tepelným čerpadlem nebo elektrickou spirálou.



Dovolenkový režim

Dovolenkový režim se používá během delší nepřítomnosti uživatelů solárního systému, když není delší čas (několik dní) spotřeba teplé vody v domácnosti. Čerpadlo se zapne, když teplota kolektorů T1 dosáhne hodnotu P2.2. Čerpadlo zůstává zapnuté, dokud teplota na kolektorech neklesne na hodnotu P2.2 plus hystereze (P1.18) nebo dokud teplota bojleru T2 nedosáhne hodnotu P2.4. V noci (ale i přes den), když teplota kolektorů T1 klesne o 20 K pod teplotu bojleru T2, se čerpadlo zapne znovu, aby zchladilo bojler cirkulací kapaliny mezi ohřátým bojlerem a studenými kolektory. Toto chlazení zůstává zapnuté, až dokud teplota bojleru T2 neklesne na hodnotu P2.3, nebo dokud teplotní rozdíl $T2 - T1$ neklesne pod 15K.

Dovolenkový režim se aktivuje do určeného data. Po aktivaci Dovolenkového režimu zvolte znovu ikonu Dovolenkového režimu a na zobrazené obrazovce zadejte datum, kdy se má Dovolenkový režim zrušit.



Dovolenkový režim je možný u schémat se slunečními kolektory, kotlem na plyn nebo kapalné palivo, tepelným čerpadlem nebo elektrickou spirálou.



Každou funkci je možné kdykoliv zrušit stlačením .



Nastavení OCHRANY MAX. TEPLoty KOLEKTORŮ (S2.1) a ZPĚTNÉHO OCHLAZOVÁNÍ ZÁSObNÍKU (S2.7) nemají vliv na činnost Dovolenkového režimu.



Uvedené teplotní rozdíly 20 K a 15 K platí jen v případě, že nebylo změněno původní tovární nastavení regulátoru. Všeobecně platí, že $T_{chlazení ZAP} = P1.1 + 10 K$ a $T_{chlazení VYP} = P1.2 + 10 K$.



VÝBĚR PROVOZNÍHO REŽIMU

Ve skupině "PROVOZNÍ REŽIM" zvolte požadovaný provozní režim regulátoru. Můžete zvolit automatický režim, vypnutí regulátoru nebo ruční režim.

Požadovaný režim zvolíte stlačením tlačítek , a potvrdíte stlačením tlačítka .

Opusťte nastavení tlačítkem .

Popis provozního režimu:



Automatický režim

Ohřev je zapnutý.

V automatickém režimu je možné zapnout nebo vypnout doplňkový zdroj energie (např. kotel, tepelné čerpadlo, elektrickou spirálu a pod.)

Na zapnutí nebo vypnutí doplňkového zdroje energie znova klikněte na ikonu po tom, co byl zapnut automatický režim. Objeví se nová obrazovka s doplňkovými zdroji energie. Pomocí tlačítek a se posuňte na jednotlivé zdroje. Stlačením vyberte zdroj, který chcete zapnout nebo vypnout. Začne blikat symbol alebo .

Stlačením nebo můžete změnit jeho stav zdroje.

Stlačením opusťte nastavení.



Stand-by

Regulátor nevykonává řízení systému a má vypnuté všechny výstupy. Zároveň ale měří a zobrazuje všechny teploty. Ochranné funkce jsou stále aktivní a jsou schopné zapnout výstup.



Ruční režim

Tento režim se používá při testování systému nebo v případě poruchy. Každý výstup je možné ručně aktivovat nebo deaktivovat.

R1 : ON	T1= 75.6 °C
R2 : AUTO	T2= 55.1 °C
R3 : AUTO	T3= 62.3 °C
	T4= ERR=
	T5= ERR=
	T6= ERR=

Stlačením a se posuňte na jednotlivé výstupy R1 až R3*.

Stlačením zvolíte výstup.



Hodnota AUTO, 40 %, 55 %, 70 %, 85 %, ON (zapnutý na 100 %) alebo OFF (vypnutý) začne blikat.

Teď je možné změnit stav výstupu stlačením tlačítek a a potvrzením tlačítkem .

Stlačením opusťte nastavení.






* V závislosti na typu regulátoru.

ČASOVÉ PROGRAMY (ČASOVAČE)

V menu " **ČASOVÉ PROGRAMY**" sa nachádzajú dve pod-menu – výber aktívneho časového programu  a editor časových programů .







1, 2, 3... **Výběr aktivního časového programu**

V menu "**VÝBĚR AKTIVNÍHO ČASOVÉHO PROGRAMU**" se nachází pět nastavení:




-  **BEZ ČASOVAČE**
Regulátor pracuje bez časového programu.
-  **ČASOVAČ #1**
Regulátor pracuje podle časového programu #1.
-  **ČASOVAČ #2**
Regulátor pracuje podle časového programu #2.
-  **ČASOVAČ #3**
Regulátor pracuje podle časového programu #3.
-  **ČASOVAČ #4**
Regulátor pracuje podle časového programu #4.

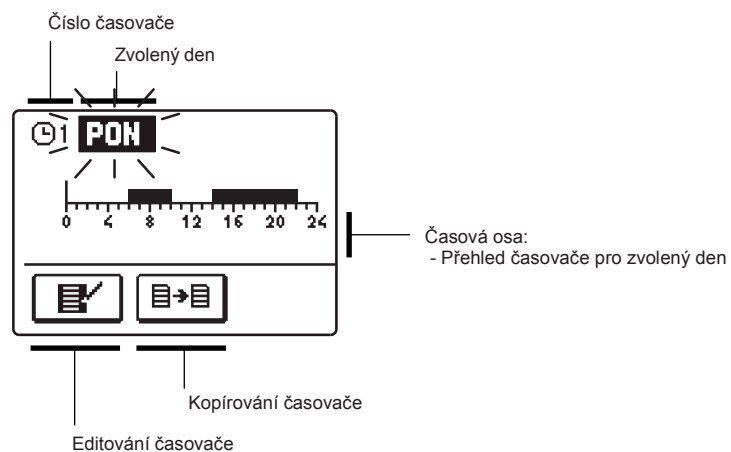
Editor časových programů




V menu "**EDITOR ČASOVÝCH PROGRAMŮ**" se nastavuje nebo edituje časový program.

*Stlačením ,  a **OK** vyberte časový program, který chcete editovat nebo změnit. Můžete zvolit jeden ze čtyř časových programů , ,  a .*

Změna časovačů:

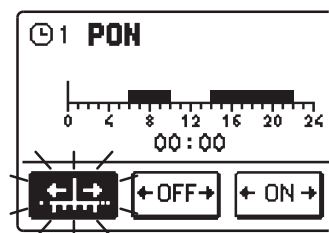
Jestliže chcete změnit časovač, nejdříve ho vyberte pomocí  ,  a otevřete jeho nastavení pomocí  . Otevře se nové okno:






Nejdříve stlačením  ,  a  zvolte den, v kterém chcete změnit časovač, nebo z kterého chcete kopírovat časovač do jiných dní.




Následně, stlačením  ,  a  zvolte ikonu pro editování  nebo ikonu pro kopírování  časovače.



Editování časovače




Zobrazí se nové okno s časovačem během zvoleného dne a tři funkční ikony:

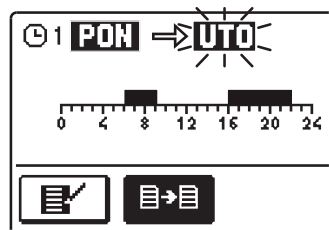
-  - volný pohyb kurzoru
-  - kurzor vypnutí OFF
-  - kurzor zapnutí ON

Stlačením  a  zvolte požadovaný kurzor. Stlačením  aktivujte zvolený kurzor.

Následně stlačením  ,  posouvejte kurzor na časové ose a zaznamenávejte požadovaný stav časovače.

Editování časovače ukončíte stlačením  .

Kopírování časovače



Zobrazí se nové okno s časovačem během zvoleného dne. V horní části se zobrazí pole, kde je možné zvolit den nebo skupinu dní, do kterých chcete kopírovat časovač.

Den nebo skupinu zvolíte stlačením  a . Pro kopírování stlačte .

Stlačením  ukončíte kopírování.

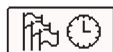
Tvární nastavení časovačů

🕒 1	Den	Zapnutý interval
	PO. - PA.	05:00 - 07:30 13:30 - 22:00
	SO. - NE.	07:00 - 22:00

🕒 2	Den	Zapnutý interval
	PO. - PA.	06:00 - 22:00
	SO. - NE.	07:00 - 23:00

🕒 3	Den	Zapnutý interval
	PO. - PA.	05:30 - 22:00
	SO. - NE.	06:00 - 23:00

🕒 4	Den	Zapnutý interval
	PO. - PA.	14:00 - 22:00
	SO. - NE.	07:00 - 22:00



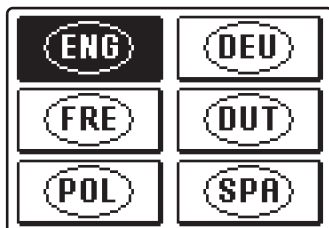
ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ

Menu "ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ" je určené na nastavení jazyka, času, data a displeje.



Volba jazyka

Požadovaný uživatelský jazyk se vybere tlačítky , a potvrdí tlačítkem .
Stlačením opustíte nastavení.



Nastavení času a data

Přesný čas a datum nastavíte následujícím způsobem:



Stlačením a se pohybujete mezi jednotlivými údaji. Stlačením vyberete údaj, který chcete změnit.

Když začne údaj blikat, změňte ho pomocí tlačítek , a změnu potvrďte stlačením .

Stlačením opustíte nastavení.



Nastavení displeje

Menu "NASTAVENÍ DISPLEJE" obsahuje čtyři nastavení:



TRVÁNÍ PODSVÍCENÍ DISPLEJE V AKTIVNÍM STAVU A AUTOMATICKÉ OPUŠTĚNÍ MENU

Trvání (intenzivnějšího) podsvícení displeje v aktivním stavu a automatický návrat z menu na hlavní obrazovku.





INTENZITA PODSVÍCENÍ DISPLEJE V AKTIVNÍM STAVU

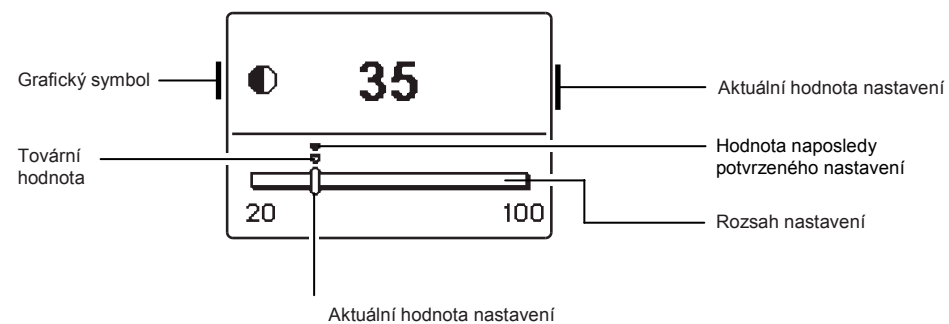


INTENZITA PODSVÍCENÍ DISPLEJE V NEAKTIVNÍM STAVU



KONTRAST DISPLEJE


Stlačením ,  a  zvolte a potvrďte požadované nastavení.
Otevře se nové okno:

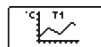


Stlačením  a  změňte nastavení a změnu potvrďte stlačením .

Stlačením  opustíte nastavení.



Změna nastavení se uskuteční až když ji potvrďte stlačením .



PŘEHLED ÚDAJŮ

Menu "PŘEHLED ÚDAJŮ" obsahuje ikony, pomocí kterých je možné zobrazit následující údaje o činnosti regulátoru:



NUMERICKÝ A GRAFICKÝ PŘEHLED ZÍSKANÉ ENERGIE

Zobrazí hodnoty energií získaných v každém roce a energie získané za poslední týden.



GRAFY NAMĚŘENÉ TEPLoty BĚHEM POSLEDNÍHO TÝDNE

Grafický přehled teploty pro každý snímač v jednotlivých dnech. Teploty se uchovávají za poslední týden.



GRAFY NAMĚŘENÉ TEPLoty BĚHEM AKTUÁLNÍHO DNE

Detailní grafický přehled teploty pro každý snímač během aktuálního dne. Frekvence zaznamenávání teplot se nastavuje pomocí parametru S1.5. Takový přehled teplot se dá využít při analýze režimu činnosti vytápěcího systému nebo při nastavování a servisu.



POČÍTADLO PRACOVNÍCH HODIN VÝSTUPŮ

Zobrazí časy trvání činnosti výstupů.



SPECIÁLNÍ SERVISNÍ ÚDAJE

Tyto údaje jsou určeny pro diagnostiku technického servisu.



Pomocí a se posuňte na snímač, pro který si chcete prohlédnout grafický průběh zaznamenaných teplot a stlačte tlačítko .

Pomocou a je možné změnit zobrazovaný den a tlačítkem je možné změnit rozsah zobrazovaných teplot na grafu.

Prohlížení grafů opustíte tlačítkem .

MANUÁL PRO SERVISNÍ NASTAVENÍ

PARAMETRY REGULÁTORU A POMOCNÉ NÁSTROJE

Všechny další nastavení činnosti regulátoru se dělají změnou parametrů. V menu nastavení parametrů regulátoru jsou tři skupiny parametrů:



Základní parametry.



Servisní parametry.



Parametry měření energetického zisku.



Parametry pro volné programování volných výstupů.

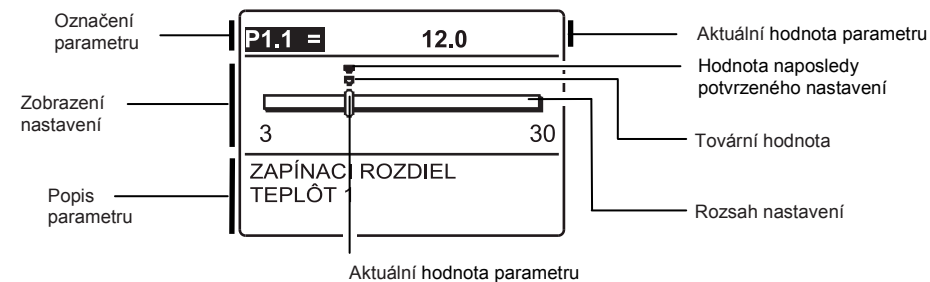


*Zobrazí se jen ty parametry, které mají vliv na zvolené hydraulické schéma.
Tovární nastavení parametrů též závisí na zvolení hydraulického schéma.*



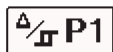
ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Základní parametry jsou rozdělené do skupin **P1**, **P2** a **P3**. Skupina **P1** obsahuje nastavení rozdílů teplot a hysterezí pro zabudované termostaty. Skupina **P2** obsahuje nastavení minimálních a maximálních teplot jednotlivých snímačů. Skupina **P3** obsahuje nastavení parametrů činnosti regulátoru.



Stlačením **OK** můžete měnit nastavení. Nastavená hodnota začne blikat, a tlačítka **←** a **→** ji můžete změnit. Změnu nastavení potvrdíte stlačením **OK**. Stlačením **←** nebo **→** se přesunete na jiný parametr a můžete ho změnit stejným způsobem.

Stlačením **Esc** opustíte nastavení parametrů.



Tabulka: Popis parametrů

Para- metr	Funkce	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
P1.1	ZAPÍNAČÍ ROZDÍL TEPLOT 1	3 ÷ 30 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.2	VYPÍNAČÍ ROZDÍL TEPLOT 1	1 ÷ 20 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.4	ZAPÍNAČÍ ROZDÍL TEPLOT 2	3 ÷ 30 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.5	VYPÍNAČÍ ROZDÍL TEPLOT 2	1 ÷ 20 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.7	ZAPÍNAČÍ ROZDÍL TEPLOT 3	3 ÷ 30 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.8	VYPÍNAČÍ ROZDÍL TEPLOT 3	1 ÷ 20 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.9	HYSTEREZE PRO SNÍMAČ T1	1 ÷ 30 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.10	HYSTEREZE PRO SNÍMAČ T2	1 ÷ 30 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.11	HYSTEREZE PRO SNÍMAČ T3	1 ÷ 30 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.12	HYSTEREZE PRO SNÍMAČ T4	1 ÷ 30 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.13	HYSTEREZE PRO SNÍMAČ T5	1 ÷ 30 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.14	HYSTEREZE PRO SNÍMAČ T6	1 ÷ 30 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.17	HYSTEREZE PRO MINIMÁLNÍ TEPLoty	1 ÷ 10 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.18	HYSTEREZE PRO MAXIMÁLNÍ A OCHRANNÉ TEPLoty	-15 ÷ -1 °C	závisí na zvoleném schématu*



Tabulka: Popis parametrů

Para- metr	Funkce	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
P2.1	MINIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T1	-30 ÷ 100 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.2	MAXIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T1	0 ÷ 200 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.3	MINIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T2	-30 ÷ 100 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.4	MAXIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T2	0 ÷ 200 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.5	MINIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T3	-30 ÷ 100 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.6	MAXIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T3	0 ÷ 200 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.7	MINIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T4	-30 ÷ 100 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.8	MAXIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T4	0 ÷ 200 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.9	MINIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T5	-30 ÷ 100 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.10	MAXIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T5	0 ÷ 200 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.11	MINIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T6	-30 ÷ 100 °C	závisí na zvoleném schématu*
P2.12	MAXIMÁLNÍ TEPLota SNÍMAČE T6	0 ÷ 200 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.17	NOUZOVÁ VYPÍNAČÍ TEPLota KOLEKTORŮ	100 ÷ 280 °C	závisí na zvoleném schématu*
P1.18	TEPLota PRO OCHRANu KOLEKTORŮ PŘED MRAZEM	-30 ÷ 10 °C	závisí na zvoleném schématu*

* Tovární hodnoty viz. tabulky na str 76-78.

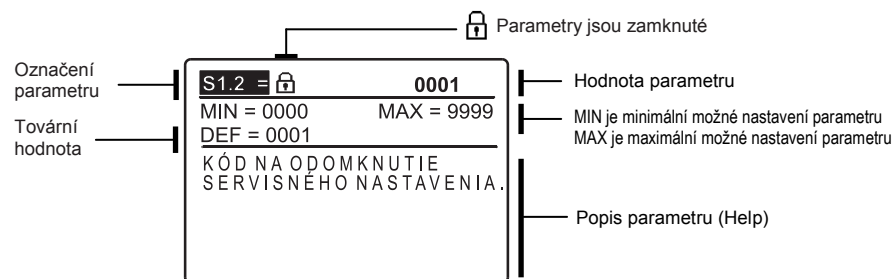
Tabulka: Popis parametrů



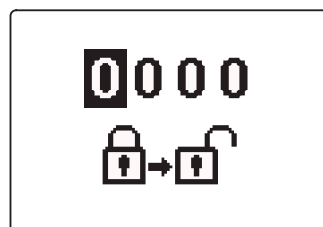
Parametr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
P3.1	LEGIONELY – AKTIVACE	Nastavení funkce ochrany proti legionelám.	0- NE 1- ANO	0
P3.2	LEGIONELY – DEN AKTIVACE	Nastavení dne, kdy se má aktivovat ochrana proti legionelám.	1- PO 2- UT 3- ST 4- ČT 5- PA 6- SO 7- NE	5
P3.3	LEGIONELY – ČAS AKTIVACE	Nastavení času, kdy se má aktivovat ochrana proti legionelám.	0 ÷ 23 h	5
P3.4	HLAVNÍ ZDROJ TEPLA - POHOTOVOSTNÍ REŽIM NA MIN. TEPLOTĚ	Nastavení toho, zda má hlavní zdroj tepla trvale ohřívát vodu na min. teplotu.	0- NE 1- ANO, ČASOVÝ PROG. 2- VŽDY	0
P3.5	HLAVNÍ ZDROJ TEPLA – ČINNOST S OHLEDEM NA TREND VÝKONU KOLEKTORŮ	Nastavení toho, zda se má hlavní (řízený) zdroj tepla zapnout ihned nebo se spožděním, v případě, že kolektory jsou schopné ohřát vodu na požadovanou teplotu.	0- NE 1- ANO	1
P3.6	HLAVNÍ ZDROJ TEPLA – ČAS TREDU KOLEKTOROV	Nastavení doby, během které se voda ohřívá jen kolektory. Hlavní zdroj tepla se nezapne, pokud je vodu v nastaveném čase možné ohřát jen kolektory.	0 ÷ 1440 min	0
P3.7	HLAVNÍ ZDROJ TEPLA – TEPLOTA KOLEKTORŮ NA VYPNUTÍ PRIMÁRNÍHO ZDROJE TEPLA	Nastavení teploty solárních kolektorů, při které se vypne primární zdroj tepla a solární systém se zapne na 30 minut. Během této doby regulátor sleduje, zda má solární systém dostatečný výkon na to, aby samotný ohřál vodu. Jestliže má solární systém dostatečný výkon na to, aby samotný ohřál vodu, regulátor nechá primární zdroj tepla vypnutý po uplynutí doby sledování. Jestliže solární systém nemá dostatečný výkon na to, aby samotný ohřál vodu, regulátor zapne primární zdroj tepla po uplynutí doby sledování. Tento parametr platí jen pro schémata 243b a 243c.	50 ÷ 150 °C	80
P3.11	REŽIM NABÍJENÍ ZÁSOBNÍKU	Nastavení režimu činnosti a priority v systémech s více zásobníky. 1 - OPTIMAL režim – optimální využití sluneční energie na ohřev vody podle priority zásobníků 2 - AUTO režim – automatické přepínání mezi Letním, Optimal a Zimním režimem podle kalendáře 3 - LETNÍ režim – nabíjí se jen prioritní zásobník, dokud nedosáhne požadovanou teplotu. Ostatní zásobníky se nabíjejí až potom, když prioritní zásobník dosáhne požadované teploty. Tento režim je vhodný pro letní období, když není potřeba vytápět místnosti 4 - ZIMNÍ režim – paralelné střídavé nabíjení všech zásobníků. Tento režim se doporučuje pro zimní období, když chceme všechnu dostupnou energii využít na ohřev vody a vytápění místnosti	1- OPTIMAL 2- AUTO 3- LETNÍ 4- ZIMNÍ	1

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AUTO	Zimní	Optimal	Letní	Optimal	Zimní							

Servisní parametry jsou rozdělené do skupin **S1**, **S2** a **S3**. Pomocí servisních parametrů je možné aktivovat nebo zvolit množství dodatečných funkcí a nastavení činnosti regulátoru. Když vyberete v menu požadovanou skupinu parametrů, otevře se nové okno:



Stlačením **OK** můžete měnit nastavení. Když jsou parametry zamknuté, otevře se nové okno, ve kterém zadáte kód na odemknutí:



Stlačením **←** a **→** označíte číslici, kterou chcete změnit a stlačte **OK**. Když začne číslice blikat, tlačítka **←** a **→** ji můžete změnit. Změnu potvrdíte stlačením **OK**. Po zadání správného kódu regulátor povolí změnu parametrů a vrátí se do zvolené skupiny parametrů.

Stlačením **Esc** opustíte okno odemknutí.



Tovární nastavení kódu je "0001".

Teď můžete pomocí tlačítek **←** a **→** změnit hodnotu odemknutého parametru. Změnu nastavení potvrdíte stlačením **OK**. Stlačením **←** nebo **→** se přesunete na jiný parametr a můžete ho změnit stejným způsobem.

Stlačením **Esc** opustíte nastavení parametrů.



Změnu servisních a funkčních parametrů může vykonat jen kvalifikovaný odborník.



Tabulka: Popis parametrů

Parametr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
S1.1	HYDRAULICKÉ SCHÉMA	Výběr hydraulického schématu.	závisí na typu regulátoru	211
S1.2	KÓD NA ODEMKNUTÍ SERVISNÍHO NASTAVENÍ	Toto nastavení umožňuje změnit kód, který je potřeba na odemknutí servisního nastavení. POZOR! Ušchovejte kód na bezpečném místě. Bez tohoto kódu není možné změnit servisní nastavení.	0000 - 9999	0001
S1.3	TYP TEPLOTNÍHO SNÍMAČE	Výběr typu teplotního snímače Pt1000 nebo KTY10.	0- PT1000 1- KTY10	0
S1.4	ZAOKROUHLOVÁNÍ TEPLoty	Výběr přesnosti zobrazovaných teplot.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	2
S1.5	PERIODA ZAZNAMENÁVÁNÍ TEPLoty	Nastavení toho, jak často se mají naměřené teploty zaznamenávat.	1 ÷ 30 min	5
S1.6	PODROBNĚJŠÍ OBRAZOVKA TEPLoty	Na podrobnější obrazovce se kromě naměřené teploty zobrazuje i požadovaná nebo vypočítaná teplota.	0- NE 1- ANO	0
S1.7	AUTOMATICKÁ ZMĚNA HODIN LETNÍ/ZIMNÍ ČAS	Podle kalendáře regulátor automaticky změní letní/zimní čas.	0- NE 1- ANO	1
S1.8	ANTI-BLOKOVACÍ FUNKCE PRO ČERPADLA A VENTILY	Všechny výstupy, které nebyli během předcházejícího týdne zapnuté, se v pátek ve 20:00 zapnou na 10 sekund	0- NE (VYPNUTÝ) 1- ANO(ZAPNUTÝ)	0
S1.9	INVERTOVANÁ ČINNOST VÝSTUPU	Nastavení invertované činnosti výstupu R2. Invertovanou činnost výstupu je možné nastavit pouze tehdy, když čerpadlo R2 pracuje v ON/OFF režimu (S3.1=0).	0- NE 1- R1 2- R2 3- R1, R2 4- R2, R3 5- R1, R3 6- R2, R3 7- R1, R2, R3	0
S1.10	ZVUKOVÁ SIGNALIZACE	Nastavení zvukových signálů.	0- NE (VYPNUTÝ) 1- KLÁVESNICE 2- PORUCHY 3- KLÁVESNICE & PORUCHY	1
S1.13	KALIBRACE SNÍMAČE T1	Korekce zobrazované naměřené teploty snímače T1.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.14	KALIBRACE SNÍMAČE T2	Korekce zobrazované naměřené teploty snímače T2.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.15	KALIBRACE SNÍMAČE T3	Korekce zobrazované naměřené teploty snímače T3.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.16	KALIBRACE SNÍMAČE T4	Korekce zobrazované naměřené teploty snímače T4.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.17	KALIBRACE SNÍMAČE T5	Korekce zobrazované naměřené teploty snímače T5.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.18	KALIBRACE SNÍMAČE T6	Korekce zobrazované naměřené teploty snímače T6.	-5 ÷ 5 °C	0



Tabulka: Popis parametrů

Parametr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
S2.1	OCHRANA MAX. TEPLoty KOLEKTORŮ	Jestliže se zapne ochranné chlazení, systém se chová následovně: Pokud je teplota v zásobníku vyšší než požadovaná teplota plus hystereze (P1.10), zastaví se ohřev pomocí kolektorů. Pokud následně teplota kolektorů překročí maximální teplotu (P2.2), solární čerpadlo se zapne a zůstane zapnuté, dokud se kolektory neschladí na teplotu (P2.2) plus hystereze (P1.18). Pokud teplota v zásobníku překročí maximální teplotu (P2.4), solární čerpadlo se bezpodmínečně vypne.	0- NE 1- ANO	0
S2.2	IMPULZNÍ REŽIM ČERPADLA - PRO TRUBICOVÉ KOLEKTORY	Speciální algoritmus aktivuje zapínání solárního čerpadla na krátké intervaly. Toto umožňuje měření skutečné teploty v kolektorech i v případech, kdy je teplotní snímač umístěn na potrubí mimo kolektor (např. u vakuových trubkových kolektorů). Každých 15 minut se čerpadlo zapne na nastavenou dobu.	0- NE 1- ANO, 10 s 2- ANO, 30 s 3- ANO, 45 s 4- ANO, 60 s	0
S2.3	ZPĚTNÉ OCHLAZOVÁNÍ ZÁSOBNÍKU	Pokud teplota klesne pod nastavenou hodnotu (P2.18), zapne se solární čerpadlo, aby se zabránilo zamrznutí kolektorů a potrubí. Tato funkce se zastaví, pokud teplota zásobníku klesne pod 4 °C. POZNÁMKA: Toto nastavení je vhodné pouze pro klimatické oblasti, kde venkovní teplota jen zřídka klesá pod bod mrazu, v kterých se nepoužívá nemrzoucí kapalina v solárním systému.	0- NE 1- ANO	0
S2.4	PRIORITA ZÁSOBNÍKŮ	Nastavení priority nabíjení v systému se dvěma nebo více zásobníky.	1- 1, 2, 3 2- 3, 2, 1	1
S2.5	PRIORITA ZÁSOBNÍKŮ - INTERVAL ČINNOSTI	Pokud systém nabíjí neprioritní zásobník, v nastavených intervalech se čerpadlo na určitý čas zastaví. To umožní regulátoru (po nastaveném čase S2.6) ověřit, zda je splněna podmínka rozdílu teplot pro nabíjení prioritního zásobníku a zapnout nabíjení prioritního zásobníku.	5 ÷ 60 min	20
S2.6	PRIORITA ZÁSOBNÍKŮ - INTER. PŘERUŠENÍ NABÍJENÍ	Během této doby regulátor čeká na nárůst teploty kolektorů o 2 K nebo víc. Pokud se teplota zvýší o požadovanou hodnotu, regulátor čeká na splnění podmínky rozdílu teplot pro nabíjení prioritního zásobníku. Pokud se teplota nezvýší o požadovanou hodnotu, regulátor začne nabíjet prvně neprioritní zásobník, pro který je splněna podmínka rozdílu teplot pro nabíjení.	1 ÷ 30 min	3
S2.7	ZPĚTNÉ OCHLAZOVÁNÍ ZÁSOBNÍKU 1	Pokud je zásobník ohřátý nad hodnotu požadované teploty, toto nastavení umožňuje jeho schlazení na hodnotu požadované teploty. Chlazení se uskutečňuje cirkulací kapaliny přes kolektory a potrubí.	0- NE 1- ANO	0
S2.8	ZPĚTNÉ OCHLAZOVÁNÍ ZÁSOBNÍKU 2	Pokud je zásobník ohřátý nad hodnotu požadované teploty, toto nastavení umožňuje jeho schlazení na hodnotu požadované teploty. Chlazení se uskutečňuje cirkulací kapaliny přes kolektory a potrubí.	0- NE 1- ANO	0
S2.9	ZPĚTNÉ OCHLAZOVÁNÍ ZÁSOBNÍKU 3	Pokud je zásobník ohřátý nad hodnotu požadované teploty, toto nastavení umožňuje jeho schlazení na hodnotu požadované teploty. Chlazení se uskutečňuje cirkulací kapaliny přes kolektory a potrubí.	0- NE 1- ANO	0
S2.10	ZOHLEDNĚNÍ TEPLoty ZÁSOBNÍKU 1	Toto nastavení určuje, zda se má zásobník nabít (kolektory) jen na hodnotu požadované teploty.	0- NE 1- ANO	1
S2.11	ZOHLEDNĚNÍ TEPLoty ZÁSOBNÍKU 2	Toto nastavení určuje, zda se má zásobník nabít (kolektory) jen na hodnotu požadované teploty.	0- NE 1- ANO	1

Para- metr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
S2.12	ZOHLLEDNĚNÍ TEPLoty ZÁSOBNÍKU 3	Toto nastavení určuje, zda se má zásobník nabit (kolektory) jen na hodnotu požadované teploty.	0- NIE 1- ANO	1
S2.13	MINIMÁLNÍ TEPLota KOLEKTORŮ	Toto nastavení určuje, zda a jak se má zohlednit minimální teplota kolektorů.	0- NE 1- ANO 2- ANO, JEN PŘI STARTU	0
S2.14	MINIMÁLNÍ TEPLota ZDROJE TEPLA Q1	Toto nastavení určuje, zda a jak se má zohlednit minimální teplota zdroje tepla Q1.	0- NE 1- ANO 2- ANO, JEN PŘI STARTU	1
S2.15	MINIMÁLNÍ TEPLota ZDROJE TEPLA Q2	Toto nastavení určuje, zda a jak se má zohlednit minimální teplota zdroje tepla Q2.	0- NE 1- ANO 2- ANO, JEN PŘI STARTU	1
S2.18	NÁHRADA SNÍMAČE T3	Výběr náhradního snímače, který zastupuje snímač T3. Toto nastavení se využívá v případě, že není možné instalovat nebo zapojit snímač T3.	0- NE 1- SNÍMAČ T1 2- SNÍMAČ T2	0
S2.19	NÁHRADA SNÍMAČE T4	Výběr náhradního snímače, který zastupuje snímač T4. Toto nastavení se využívá v případě, že není možné instalovat nebo zapojit snímač T4.	0- NE 1- SNÍMAČ T1 2- SNÍMAČ T2 3- SNÍMAČ T3	0
S2.20	NÁHRADA SNÍMAČE T5	Výběr náhradního snímače, který zastupuje snímač T5. Toto nastavení se využívá v případě, že není možné instalovat nebo zapojit snímač T5.	0- NE 1- SNÍMAČ T1 2- SNÍMAČ T2 3- SNÍMAČ T3 4- SNÍMAČ T4	0



Tabulka: Popis parametrů

Para- metr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
S3.1	REŽIM ČINNOSTI SOLÁRNÍHO ČERPADLA R2	Nastavení toho, zda má čerpadlo R2 pracovat v režimu ON/OFF (zapnutý/vypnutý) nebo v režimu RPM (modulace otáček). RPM modulace otáček čerpadla se uskutečňuje v rozsahu 5 hodnot : 40 %, 55 %, 70 %, 85 % a 100 %.	0- ON/OFF 1- RPM	1
S3.2	MIN. HODNOTA RPM MODULACE ČERPADLA R2	Minimální hodnota RPM modulace otáček čerpadla R2.	1- 40 % 2- 55 % 3- 70 %	1
S3.3	DOBA Fungování ČERPADLA R2 NA PLNÝ VÝKON	Pokud je splněná podmínka rozdílu teplot pro zahájení nabíjení, čerpadlo R2 jde během nastavené doby na plný výkon.	5 ÷ 300 s	5
S3.8	REŽIM ČINNOSTI SOLÁRNÍHO ČERPADLA R3	Nastavení toho, zda má čerpadlo R3 pracovat v režimu ON/OFF (zapnutý/vypnutý) nebo v režimu RPM (modulace otáček). RPM modulace otáček čerpadla se uskutečňuje v rozsahu 5 hodnot : 40 %, 55 %, 70 %, 85 % a 100 %.	0- ON/OFF 1- RPM	1

Para- metr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
S3.9	MIN. HODNOTA RPM MODULACE ČERPADLA R3	Minimální hodnota RPM modulace otáček čerpadla R3.	1- 40 % 2- 55 % 3- 70 %	1
S3.10	DOBA FUNGOVÁNÍ ČERPADLA R3 NA PLNÝ VÝKON	Pokud je splněná podmínka rozdílu teplot pro zahájení nabíjení, čerpadlo R3 jde během nastavené doby na plný výkon.	5 ÷ 300 s	5
S3.13	ČASOVÝ INTERVAL PRO TEPLOTU KOTLE NA PEVNÉ PALIVO	Nastavení časového intervalu, během kterého regulátor monitoruje teplotu kotle a zapne oběhové čerpadlo při zaregistrování zvýšení teploty.	30 ÷ 900 s	120
S3.14	ČAS CHODU OBĚHOVÉHO ČERPADLA	Nastavení času chodu oběhového čerpadla po zaregistrování zvýšení teploty kotle.	30 ÷ 900 s	300
S3.15	DOBA CHODU POHONU VENTILU	Doba chodu pohonu ventilu, která je potřebná na otočení o 90°. Tento údaj se zohledňuje při opožděných přepnutích pomocí ventilů.	1 ÷ 8 min	2
S3.16	FREKVENCE ŘÍZENÍ SMĚŠOVACÍHO VENTILU	Nastavení frekvence řízení směšovacího ventilu – jak často se řídí poloha směšovacího ventilu. Menší hodnota znamená nižší frekvenci, vyšší hodnota znamená vyšší frekvenci.	15 ÷ 60 s	25
S3.17	P – KONSTANTA SMĚŠOVACÍHO VENTILU	Nastavení intenzity korekce pozice směšovacího ventilu. Menší hodnota znamená kratší pohyby, vyšší hodnota znamená delší pohyby.	0,5 ÷ 2,0	1
S3.18	I – KONSTANTA SMĚŠOVACÍHO VENTILU	Nastavení frekvence řízení směšovacího ventilu – jak často se řídí poloha směšovacího ventilu. Menší hodnota znamená nižší frekvenci, vyšší hodnota znamená vyšší frekvenci.	0,4 ÷ 2,5	1
S3.19	D – KONSTANTA SMĚŠOVACÍHO VENTILU	Citlivost směšovacího ventilu na změny teploty potrubí. Menší hodnota znamená nízkou citlivost, větší hodnota znamená vysokou citlivost.	0,0 ÷ 2,5	1
S3.20	REAKCE SMĚŠOVACÍHO VENTILU	Nastavení času chodu směšovacího ventilu, které má kompenzovat reakci pohonu a mechanických částí ventilu při změně směru otáčení.	0 ÷ 5 s	1



PARAMETRY MĚŘENÍ ENERGETICKÉHO ZISKU

Skupina **W** obsahuje parametry na nastavení měření solárního energetického zisku.



Postup pro nastavování funkčních parametrů je stejný, jako při servisních parametrech (viz str. 28).



Tabulka: Popis parametrů

Para- metr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
W1.1	MĚŘENÍ ENERGETICKÉHO ZISKU	Aktivace systému, který měří získanou solární energii.	0- NE 1- ANO	0
W1.2	TEPLONOSNÉ MÉDIUM	Nastavení teplotnosného média v solárním systému.	0- VODA 1- PROPYLÉNGLYKOL 2- ETYLÉNGLYKOL 3- TYFOCOR 4- TYFOCOR LS, G-LS 5- THESOL	5
W1.3	KONCENTRACE NEMRZNOUCÍ SMĚSI	Nastavení koncentrace nemrznoucí směsi. Při nastavení (W1.2) Thesol, Tyfocor LS a G-LS nemá tento parametr žádný vliv.	10 ÷ 100 %	50
W1.4	HORKÝ SNÍMAČ	Nastavte snímač, který je v kolektorech.	1- T1 (T3) 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	1
W1.5	STUDENÝ SNÍMAČ	Nastavte snímač Tc, který je na vratném potrubí do kolektorů.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	5
W1.6	PRŮTOKOMĚR	Nastavení toho, zda je v systému připojený elektrický průtokoměr.	0- NE 1- ANO	0
W1.7	OBJEM KAPALINY NA IMPULS PRŮTOKOMĚRU	Nastavení objemu kapaliny, který proteče při jednom impulsu průtokoměru.	0,1 ÷ 100 l/imp	1
W1.8	MAX. PRŮTOK V SYSTÉMU	Pokud není v systému připojený elektrický průtokoměr, nastavte hodnotu průtoku z mechanického průtokoměru při 100 % otáčkách čerpadla.	1 ÷ 100 l/min	6
W1.9	PRŮTOK V DRUHÉM KOLEKTOROVÉM	Pokud není v systému připojený elektrický průtokoměr, zadejte hodnotu průtoku z mechanického průtokoměru v druhém kol. poli při 100 % otáčkách čerpadla.	1 ÷ 100 l/min	6
W1.10	PRŮTOK V PRVNÍM A DRUHÉM KOLEKTOROVÉM POLI	Pokud není v systému připojený elektrický průtokoměr, zadejte hodnotu průtoku z mechanického průtokoměru obou kolektorových polí při 100 % otáčkách obou čerpadel. <i>Toto nastavení se používá pouze u schémat, kde mohou obě pole pracovat najednou.</i>	2 ÷ 100 l/min	12
W1.11	MIN. SOLÁRNÍ VÝKON NA VYPNUTÍ POMOCNÉHO DOOHŘEVU	Pokud výkon slunečních kolektorů přesáhne nastavenou min. hodnotu, vypne se pomocný doohřev. POZNÁMKA: Tato funkce je možná pouze v případě, že je zapnuté měření energetického zisku a je zvolený aspoň jeden pomocný zdroj energie.	1 ÷ 20 kW	10
W1.12	VYPNUTÍ VÝSTUPŮ PŘI MIN. SOLÁRNÍM VÝKONU	Výběr pomocných zdrojů energie, které se mají vypnout, jestliže výkon slunečních kolektorů přesáhne nastavenou min. hodnotu.	0- ŽÁDNÝ 1- R1 2- R3 3- R1, R3	0

MĚŘENÍ ENERGETICKÉHO ZISKU

Regulátory SGC26 a SGC36 umožňují jednoduché a přesnější měření získané solární energie.

Na měření energetického zisku je potřeba připojit teplotní snímač na vratné potrubí kolektorů - studený snímač **T4**.

Měření energetického zisku se aktivuje parametrem **W1.1=1**. Teplonosné médium a koncentrace nemrznoucí směsi se nastavují parametry **W1.2** a **W1.3**.

Jednoduché měření energetického zisku

Při tomto způsobu měření je potřeba odčítat max. hodnotu průtoku z mechanického průtokoměru. Hodnotu pro první (nebo jediný) kolektorové pole zapište v parametru W1.8. Pokud je zapojené i druhé kolektorové pole, tak hodnotu pro druhé pole zapište v parametru W1.9. U schémat (236 a 248) se dvěma kolektorovými poli je potřeba odčítat max. hodnotu průtoku i tehdy, když běží obě čerpadla, a tuto hodnotu zapsat v parametru W1.10.

Hodnota průtoku musí být odčítána při 100% otáčkách (maximálním výkonu) čerpadla. Proto při odčítání nastavte ruční provoz čerpadla (viz. kapitola *Ruční režim*, str. 112). Připojte teplotní snímač vratného potrubí kolektorů Tc na svorky a následně nastavte parametr W1.5.

Přesnější měření energetického zisku se snímačem objemového průtoku

Při přesnějším měření energetického zisku je potřeba do systému připojit (impulsní) snímač objemového průtoku. Přesnější měření energetického zisku se aktivuje parametrem **W1.6=1**. Objem kapaliny na impuls instalovaného průtokoměru se nastavuje parametrem **W1.7**. Připojte teplotní snímač vratného potrubí kolektorů Tc na svorky a následně nastavte parametr W1.5.



Měření energetického zisku je v obou případech pouze informativní. Naměřené údaje není možné použít na účtování tepla nebo na podobné účely.



PARAMETRY PRO PROGRAMOVÁNÍ VOLNÝCH VÝSTUPŮ

Skupina F obsahuje parametry pro programování volných výstupů.



Postup pro nastavování funkčních parametrů je stejný, jako při servisních parametrech (viz. str. 28).

Tabulka: Popis parametrů

Para- metr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
F1.1	PROGRAMOVÁNÍ VÝSTUPŮ	Výběr programovaného výstupu.	0- ŽÁDNÝ 1- R1 2- R2 3- R3	0
F1.2	ZÁVISLOST NA OSTATNÍCH VÝSTUPECH	Nastavení toho, jak závisí činnost programovaného výstupu na ostatních výstupech. &- zvolené relé musí být zapnuté, aby se mohl zapnout programovaný výstup &!- zvolené relé musí být vypnuté, aby se mohl zapnout programovaný výstup I- programovaný výstup se zapne vždy, když je zvolené relé zapnuté !!- programovaný výstup se zapne vždy, když je zvolené relé vypnuté	0- ŽÁDNÁ 1- & 2- &! 3- I 4- !!	0
F1.3	SOUVISEJÍCÍ VÝSTUP	Výběr výstupu, na kterém závisí činnost programovaného výstupu.	1- R1 2- R2 3- R3	2
F1.4	ČASOVÝ PROGRAM PRO VÝSTUP	Výběr požadovaného časovače pro programovaný výstup.	0- ŽÁDNÝ 1- ČASOVAČ 1 2- ČASOVAČ 2 3- ČASOVAČ 3 4- ČASOVAČ 4 5- ZVOLENÝ ČASOVAČ	0
F1.5	TERMOSTATICKÉ FUNGOVÁNÍ VÝSTUPU	Nastavení toho, zda programovaný výstup funguje jako termostat.	0- NE 1- ANO 2- ANO, INVERTOVANÝ 3- ANO, POMOCNÝ ZDROJ 4- ANO, KASK. ZDROJ	0
F1.6	TYP POMOCNÉHO ZDROJE TEPLA	Výběr typu zdroje tepla.	1- KOTEL 2- EL. SPIRÁLA 3- TEPELNÉ ČERP.	0
F1.7	SNÍMAČ PRO TERMOSTATICKÉ FUNGOVÁNÍ	Výběr snímače pro termostatické fungování.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	4
F1.8	HYSTEREZE TERMOSTATU	Hystereze pro termostatické fungování.	1 ÷ 30 °C	4
F1.9	OPOŽDĚNÉ ZAPNUTÍ POMOCNÉHO ZDROJE TEPLA	Nastavení toho, zda se má pomocný zdroj tepla zapnout ihned nebo s opožděním, v případě, že kolektory jsou schopné ohřát vodu na požadovanou teplotu. Nastavené opoždění představuje čas, za který by měli kolektory ohřát vodu na požadovanou teplotu. V případě, že aktuální výkon (trend výkonu) kolektorů nevykazuje schopnost ohřát vodu na požadovanou teplotu během nastaveného opoždění, pomocný zdroj tepla se zapne ihned.	0- ŽÁDNÉ OPOŽDĚNÍ 1 ÷ 1440 min- OPOŽDĚNÍ	0

Parametr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
F1.10	POMOCNÝ ZDROJ TEPLA - POHOTOVOSTNÍ REŽIM NA MIN. TEPLITĚ	Nastavení toho, jestli má pomocný zdroj tepla trvale ohřívat vodu na min. teplotu.	0- NE 1- ANO, ČASOVÝ PROG. 2- VŽDY	0
F1.11	DIFERENČNÍ TERMOSTAT	Nastavení toho, jestli programovaný výstup funguje jako diferenční termostat.	0- NE 1- ANO 2- ANO, INVERTOVANÝ	0
F1.12	SNÍMAČ ZDROJE TEPLA PRO DIFERENČNÍ TERMOSTAT	Výběr snímače zdroje tepla (vyšší teplota) pro diferenční termostat.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	3
F1.13	SNÍMAČ SPOTŘEBIČE TEPLA PRO DIFERENČNÍ TERMOSTAT	Výběr snímače spotřebiče tepla (nižší teplota) pro diferenční termostat.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	4
F1.14	ZAPÍNAČÍ ROZDÍL PRO DIFERENČNÍ TERMOSTAT	Nastavení zapínacího rozdílu pro dif. termostat.	4 ± 30 °C	8
F1.15	VYPÍNAČÍ ROZDÍL PRO DIFERENČNÍ TERMOSTAT	Nastavení vypínacího rozdílu pro dif. termostat.	1 ± 20 °C	3
F1.16	CIRKULAČNÍ VÝSTUP	Nastavení toho, jestli má být výstup použitý na cirkulaci teplé vody a nastavení způsobu fungování. 1- cirkulace s periodami chodu a stání čerpadla 2- cirkulace se zapíná průtokovým spínačem zapojeným na svorky T3 a běží nastavený čas 3- cirkulace se zapíná průtokovým spínačem zapojeným na svorky T4 a běží nastavený čas 4- cirkulace se zapíná průtokovým spínačem zapojeným na svorky T5 a běží nastavený čas 5- cirkulace se zapíná průtokovým spínačem zapojeným na svorky T6 a běží nastavený čas	0- NE 1- ANO, CHOD / STÁNÍ 2- ANO, T3 3- ANO, T4 4- ANO, T5 5- ANO, T6	0
F1.17	ZAPÍNAČÍ IMPULS / ČAS CHODU CIRKULAČNÍHO ČERPADLA	Tato funkce zapne výstup na nastavený čas. Po uplynutí nastaveného času se výstup vypne nezávisle na jiných zapínacích nebo vypínacích povelích. Toto nastavení se používá hlavně na řízení čerpadla v Drain-back systémech. Nastavení 0 znamená nulové opoždění, výstup se zapne ihned a zůstane zapnutý celou dobu, během které má být zapnutý.	0 ± 3600 s	0
F1.18	OPOŽDĚNÍ ZAPNUTÍ / ČAS STÁNÍ CIRKULAČNÍHO ČERPADLA	Tato funkce opoždí zapnutí výstupu o nastavený čas. Výstup se zapne po uplynutí nastaveného času. POZNÁMKA: Pokud je opoždění zapnutí delší než perioda zapnutí, výstup se nezapne. Nastavení 0 znamená nulové opoždění, výstup se zapne ihned a zůstane zapnutý celou dobu, během které má být zapnutý.	0 ± 3600 s	0

Para- metr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
F1.19	MIN/MAX OMEZENÍ TEPLoty	Nastavení toho, jestli má regulátor při řízení výstupu brát v úvahu min. a max. teplotní limity snímače. Tato funkce se používá při termostatickém fungování výstupu, kdy je potřeba brát v úvahu i min. a max. teplotní limity daného snímače.	0- NO 1- $T < T_{MIN} \rightarrow OFF$ 2- $T > T_{MAX} \rightarrow ON$ 3- $T < T_{MIN} \rightarrow OFF,$ $T > T_{MAX} \rightarrow ON$ 4- $T < T_{MIN} \rightarrow ON$ 5- $T > T_{MAX} \rightarrow OFF$ 6- $T < T_{MIN} \rightarrow ON,$ $T > T_{MAX} \rightarrow OFF$	0
F1.20	SNÍMAČ PRO MIN/ MAX OMEZENÍ TEPLoty	Výběr snímače pro MIN/MAX omezení.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	5

Rx F2

Tabulka: Popis parametrů

Para- metr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
F2.1	PROGRAMOVÁNÍ VÝSTUPŮ	Výběr programovaného výstupu.	0- ŽÁDNÝ 1- R1 2- R2 3- R3	0
F2.2	ZÁVISLOST NA OSTATNÍCH VÝSTUPECH	Nastavení toho, jak závisí činnost programovaného výstupu na ostatních výstupech. &- zvolené relé musí být zapnuté, aby se mohl zapnout programovaný výstup &!- zvolené relé musí být vypnuté, aby se mohl zapnout programovaný výstup I- programovaný výstup se zapne vždy, když je zvolené relé zapnuté !I- programovaný výstup se zapne vždy, když je zvolené relé vypnuté	0- ŽÁDNÁ 1- & 2- &! 3- I 4- !I	0
F2.3	SOUVISEJÍCÍ VÝSTUP	Výběr výstupu, na kterém závisí činnost programovaného výstupu.	1- R1 2- R2 3- R3	2
F2.4	ČASOVÝ PROGRAM PRO VÝSTUP	Výběr požadovaného časovače pro programovaný výstup.	0- ŽÁDNÝ 1- ČASOVAČ 1 2- ČASOVAČ 2 3- ČASOVAČ 3 4- ČASOVAČ 4 5- ZVOLENÝ ČASOVAČ	0
F2.5	TERMOSTATICKÉ FUNGOVÁNÍ VÝSTUPU	Nastavení toho, jestli programovaný výstup funguje jako termostat.	0- NE 1- ANO 2- ANO, INVERTOVANÝ 3- ANO, POMOČNÝ ZDROJ 4- ANO, KASK. ZDROJ	0

Parametr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
F2.6	TYP POMOCNÉHO ZDROJE TEPLA	Výběr typu zdroje tepla.	1- KOTEL 2- EL. SPIRÁLA 3- TEPELNÉ ČERP.	0
F2.7	SNÍMAČ PRO TERMOSTATICKÉ FUNGOVÁNÍ	Výběr snímače pro termostatické fungování.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	4
F2.8	HYSTEREZE TERMOSTATU	Hystereze pro termostatické fungování.	1 ÷ 30 °C	4
F2.9	OPOŽDĚNÉ ZAPNUTÍ POMOCNÉHO ZDROJE TEPLA	Nastavení toho, jestli se má pomocný zdroj tepla zapnout ihned nebo s opožděním, v případě, že kolektory jsou schopné ohřát vodu na požadovanou teplotu. Nastavené opoždění představuje čas, za který by měly kolektory ohřát vodu na požadovanou teplotu. V případě, že aktuální výkon (trend výkonu) kolektorů nevykazuje schopnost ohřát vodu na požadovanou teplotu během nastaveného opoždění, pomocný zdroj tepla se zapne ihned.	0- ŽÁDNÉ OPOŽDĚNÍ 1 ÷ 1440 min- OPOŽDĚNÍ	0
F2.10	POMOCNÝ ZDROJ TEPLA - POHOTOVOSTNÍ REŽIM NA MIN. TEPLITĚ	Nastavení toho, jestli má pomocný zdroj tepla trvale ohřívát vodu na min. teplotu.	0- NE 1- ANO, ČASOVÝ PROG. 2- VŽDY	0
F2.11	DIFERENČNÍ TERMOSTAT	Nastavení toho, jestli programovaný výstup funguje jako diferenční termostat.	0- NE 1- ANO 2- ANO, INVERTOVANÝ	0
F2.12	SNÍMAČ ZDROJE TEPLA PRO DIFERENČNÍ TERMOSTAT	Výběr snímače zdroje tepla (vyšší teplota) pro diferenční termostat.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	3
F2.13	SNÍMAČ SPOTŘEBIČE TEPLA PRO DIFERENČNÍ TERMOSTAT	Výběr snímače spotřebiče tepla (nižší teplota) pro diferenční termostat.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	4
F2.14	ZAPÍNAČÍ ROZDÍL PRO DIFERENČNÍ TERMOSTAT	Nastavení zapínacího rozdílu pro dif. termostat.	4 ÷ 30 °C	8
F2.15	VYPÍNAČÍ ROZDÍL PRO DIFERENČNÍ TERMOSTAT	Nastavení vypínacího rozdílu pro dif. termostat.	1 ÷ 20 °C	3
F2.16	CIRKULAČNÍ VÝSTUP	Nastavení toho, zda má být výstup použitý na cirkulaci teplé vody a nastavení způsobu fungování. 1- cirkulace s periodami chodu a stání čerpadla 2- cirkulace se zapíná průtokovým spínačem zapojeným na svorky T3 a běží nastavený čas 3- cirkulace se zapíná průtokovým spínačem zapojeným na svorky T4 a běží nastavený čas 4- cirkulace se zapíná průtokovým spínačem zapojeným na svorky T5 a běží nastavený čas 5- cirkulace se zapíná průtokovým spínačem zapojeným na svorky T6 a běží nastavený čas	0- NE 1- ANO, CHOD / STÁNÍ 2- ANO, T3 3- ANO, T4 4- ANO, T5 5- ANO, T6	0

Para- metr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární hodnota
F2.17	ZAPÍNAČÍ IMPULS / ČAS CHODU CIRKULAČNÍHO ČERPADLA	Tato funkce zapne výstup na nastavený čas. Po uplynutí nastaveného času se výstup vypne nezávisle na jiných zapínacích nebo vypínacích povelích. Toto nastavení se používá hlavně na řízení čerpadla v Drain-back systémech. Nastavení 0 znamená nulové opoždění, výstup se zapne ihned a zůstane zapnutý celou dobu, během které má být zapnutý.	0 ÷ 3600 s	0
F2.18	OPOŽDĚNÍ ZAPNUTÍ / ČAS STÁNÍ CIRKULAČNÍHO ČERPADLA	Tato funkce opoždí zapnutí výstupu o nastavený čas. Výstup se zapne po uplynutí nastaveného času. POZNÁMKA: Pokud je opoždění zapnutí delší než perioda zapnutí, výstup se nezapne. Nastavení 0 znamená nulové opoždění, výstup se zapne ihned a zůstane zapnutý celou dobu, během které má být zapnutý.	0 ÷ 3600 s	0
F2.19	MIN/MAX OMEZENÍ TEPLoty	Nastavení toho, zda má regulátor při řízení výstupu brát v úvahu min. a max. teplotní limity snímače. Tato funkce se používá při termostatickém fungování výstupu, kdy je potřeba brát v úvahu i min. a max. teplotní limity daného snímače.	0- NO 1- $T < T_{MIN}$ → OFF 2- $T > T_{MAX}$ → ON 3- $T < T_{MIN}$ → OFF, $T > T_{MAX}$ → ON 4- $T < T_{MIN}$ → ON 5- $T > T_{MAX}$ → OFF 6- $T < T_{MIN}$ → ON, $T > T_{MAX}$ → OFF	0
F2.20	SNÍMAČ PRO MIN/ MAX OMEZENÍ TEPLoty	Výběr snímače pro MIN/MAX omezení.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	5



TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

V menu "TOVÁRNÍ NASTAVENÍ" se nachází softvérové nástroje na pomoc při nastavování regulátoru.



RESET PARAMETRŮ PRO ZVOLENÉ HYDRAULICKÉ SCHÉMA

Nastaví všechny parametry P1, P2, P3, S1 (s výjimkou S1.1), S2, S3 a W na tovární hodnoty.



RESET ČASOVAČŮ

Vymaže všechny časové programy (časovače) a obnoví tovární nastavení časovačů.



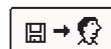
RESET VŠECH NASTAVENÍ REGULÁTORU

Nastaví všechny parametry P1, P2, P3, S1, S2, S3 a W na tovární hodnoty.



NAHRÁT UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ

Nahraje před tím uložené uživatelské nastavení.



ULOŽIT UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ

Uloží aktuální hodnoty parametrů jako uživatelské nastavení.

Všechny snímače označené jako chybné (ERR) se resetují na stav --- (odpojený snímač).



Před vykonáním některého z nahoře uvedených příkazů si regulátor vyžádá potvrzení zvoleného příkazu.

NÁVOD NA MONTÁŽ

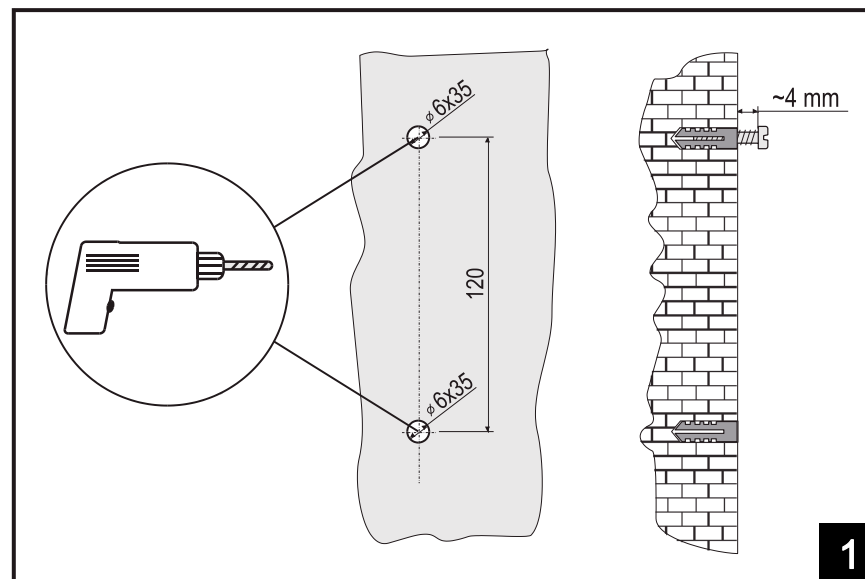
MONTÁŽ REGULÁTORU

Regulátory SGC se montují přímo na stěnu, nebo na DIN lištu, nebo do otvoru čerpadlové jednotky solárního systému.

MONTÁŽ NA STĚNU

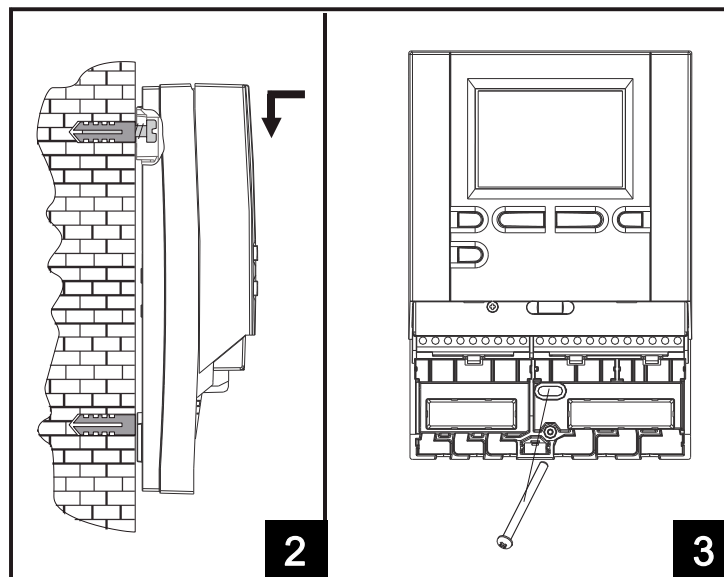
Regulátor namontujte v interiéru na suchém místě, kde nebude vystavený vlivům silných elektromagnetických polí.

Regulátor se nejčastěji montuje na stěnu v kotelně. Při montáži na stěnu postupujte následovně:



1. V místě montáže vyvrtejte 2 díry s průměrem 6 mm, přibližně 40 mm hluboké. Osová vzdálenost děr ve vertikálním směru musí být 120 mm.

Vložte hmoždinky. Našroubujte šroub do horní hmoždinky tak, aby mezi hlavou šroubu a stěnou zůstala mezera přibližně 4 mm.



2. Zavěste regulátor na horní šroub.
3. Vložte spodní šroub a zašroubujte ho.

OZNAČENÍ A CHARAKTERISTIKA TEPLOTNÍCH SNÍMAČŮ

TABULKA: Odpory teplotních snímačů typu Pt1000

Teplota [°C]	Odpor [Ω]	Teplota [°C]	Odpor [Ω]	Teplota [°C]	Odpor [Ω]	Teplota [°C]	Odpor [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ REGULÁTORU



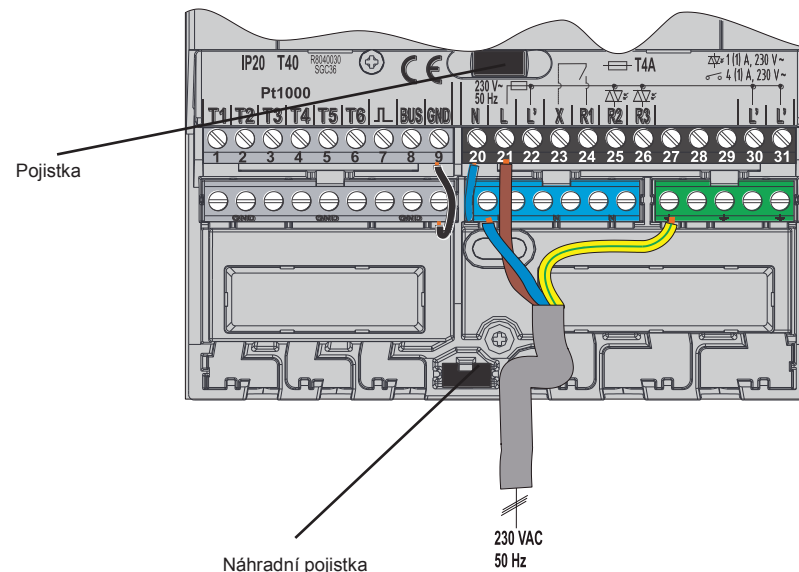
Každý systém využívající diferenční regulátor musí být navrhnutý podle požadavků zákazníka a musí být v souladu s platnými předpisy. Obrázky, grafy a texty uvedené v tomto návodu slouží jen jako příklady a dodavatel regulátoru nenese žádnou zodpovědnost za jejich obsah. Pokud na přípravu svého projektu použijete informace uvedené v tomto návodu, nesete za tento projekt plnou zodpovědnost. Odpovědnost vydavatele za neodborné, nesprávné, zavádějící informace a za tím způsobenou škodu je vyloučená. Vyhrazuji si právo na technické chyby, omyly, změny a opravy bez předcházejícího upozornění.

Montáž řídicího zařízení musí být vykonána kvalifikovaným odborníkem nebo autorizovanou organizací. Před tím, než začnete manipulovat s přívody elektrické energie, ubezpečte se, že je hlavní vypínač vypnutý.

Je potřeba dodržovat předpisy, které se vztahují na montáž el. zařízení, zákonné nařízení o předcházení úrazům, ochraně životního prostředí a ostatní platné předpisy.

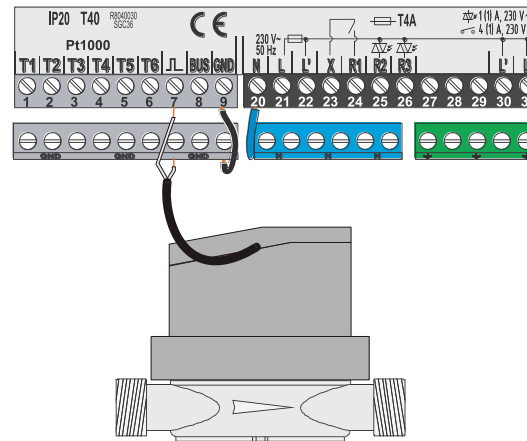
Před tím, než odmontujete kryt regulátoru, ubezpečte se, že jsou všechny přívody elektrické energie odpojené. Nedodržení přepisů může vést k vážným poraněním, např. k popáleninám, nebo dokonce k riziku usmrcení.

Regulátor musí být připojený na přívod elektrické energie přes vypínač oddělující všechny póly. Vzdálenost mezi oddělenými kontakty pólů musí být minimálně 3 mm. Výstup R2 a R3 je polovodičový releový výstup, který umožňuje regulaci otáček čerpadel. Všechny kabely nízkého napětí, jako např. kabely teplotních snímačů, musí být vedené odděleně od kabelů přívodu elektrické energie. Všechny svorky na připojení teplotních snímačů jsou umístěné na levé straně regulátoru. Všechny svorky na připojení přívodu elektrické energie a výstupů jsou umístěné na pravé straně regulátoru.



MONTÁŽ PRŮTOKOMĚRU

Průtokoměr se instaluje do vratného potrubí solárního systému. Při instalaci průtokoměru postupujte podle jeho příloženého návodu. Po instalaci průtokoměru je potřeba nastavit parametry jeho činnosti ve funkčních parametrech **W**.



REŽIM SIMULACE TEPLoty

SCG regulátor má speciální funkci, která umožňuje simulovat teplotu každého snímače a takto zkontrolovat správnou činnost regulátoru. Tato funkce se dá využít při údržbě nebo při podezření na nesprávné fungování regulátoru.

Režim simulace se aktivuje následujícím způsobem. Stlačením **Eso** nastavte na displeji obrazovku s hydraulickým schématem. Následně stlačte **Eso** na 10 sekund. Regulátor se přepne do režimu simulace.

Stlačením **OK** vybíráte jednotlivé snímače a tlačítky **←** nebo **→** měníte simulovanou teplotu zvoleného snímače. Během simulování teploty snímače se symbol **T** změní na **S**. Výstup regulátoru se chová podle zvoleného schéma a simulování nebo skutečné teploty. Režim simulace se vypne stlačením **Eso**, nebo v případě, že během 5 minut není stlačené žádné tlačítko.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické specifikace - regulátor

Rozměry (š x v x h)	113 x 163 x 48 mm
Hmotnost	391 g
Materiál krytu	ASA
Napájecí napětí	230 V ~, 50 Hz
Příkon	max. 5 VA
Průřez napájecích a výstupních vodičů	0.75 až 1.5 mm ²
Krytí	IP20 podle EN 60529
Třída bezpečnosti	I podle EN 60730-1
Teplota okolí	-5 °C to +40 °C
Relativní vlhkost	max. 85 % rH při 25 °C
Skladovací teplota	-20 °C to +65 °C

Releový výstup

R1bezpotenciálů, max. 4 (1) A ~, 230 V ~

Triakový výstup

R2, R31 (1) A ~, 230 V ~

Programovatelný časovač

Typ	7-denní časovač
Min. perioda	15 min
Přesnost hodin	± 5 min / rok

Třída softvéruA

Uchování dat bez napájecího napětímin. 10 let

Technické specifikace - snímače

Typ teplotních snímačů	Pt1000 nebo KTY10
Odpor snímačů	
Pt1000	1078 Ohmů při 20 °C
KTY10	1900 Ohmů při 20 °C
Teplotní rozsah snímačů	
Venkovní snímač AF	-25 ÷ 65 °C, IP32
Ponorný snímač TF	-25 ÷ 150 °C, IP32
Povrchový snímač VF	0 ÷ 85 °C, IP32

Minimální průřez vodičů ke snímačům0.3 mm²

Max. délka vodičů ke snímačůmmax. 30 m

DEKLARACE A VYHLÁŠENÍ

VYHLÁŠENÍ O SHODĚ

Diferenční regulátory SGC26 a SGC36 splňují požadavky a pravidla následujících směrnic:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/EC,
- Směrnice o nízkonapětových zařízeních 2006/95/EC,
- Směrnice o nebezpečných látkách v elektrických a elektronických zařízeních (Rohs II) 2011/65/EC.

Popis výrobku:

Diferenční regulátory SGC26, SGC36

Související normy:

EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60730-2-11,
EN 61000-6-1, EN 55014-1.



NAKLÁDÁNÍ SE STARÝMI ELEKTRICKÝMI A ELEKTRONICKÝMI ZAŘÍZENÍMI

Zbavování se starých elektrických a elektronických zařízení (platné pro členské státy EU a jiné evropské státy se separovaným sběrem odpadu).



Tento symbol na výrobku nebo balení znamená, že s výrobkem nesmí být nakládáno jako s domovním odpadem, ale je potřeba se ho zbavit prostřednictvím sběrný starých elektrických a elektronických zařízení. Správné nakládání se starým zařízením zabrání možným negativním vlivům na životní prostředí a zdraví lidí, a umožní opětovné použití a recyklaci elektrického a elektronického zařízení. Pro získání dalších informací o zbavování se starých zařízení kontaktujte místní samosprávu, organizaci zabezpečující sběr odpadů, nebo obchod, ve kterém jste výrobek zakoupili.

PROHLÁŠENÍ O ZÁRUCE

Tento výrobek vyhovuje všem předpisům a deklarovaným charakteristikám. Na výrobek dáváme záruku 2 roky. Tato začíná platit dnem prodeje. Na výrobku odstraníme všechny závady, které vznikly chybami materiálu a při výrobě, poruchy a nedostatky. Vyhrazujeme si právo na opravu nebo kompletní výměnu výrobku podle našeho uvážení.

Tato záruka se nevztahuje na poškození, které vzniklo běžným používáním nebo nevhodným zacházením, instalací a používáním výrobku. Záruka se též nevztahuje na závady, které nemají vliv na funkčnost a provozní bezpečnost. Tato záruka ztrácí platnost v případě, že byly na výrobku vykonané opravy neoprávněnou osobou nebo použitím neoriginálních náhradních dílů.

Pro servisní zásahy v záruční době přineste nebo pošlete celý výrobek spolu s potvrzením o nákupu do autorizovaného servisu nebo prodejci. Záruka je platná ve všech zemích, ve kterých se tento výrobek prodává výrobcem nebo jeho autorizovaným zástupcem.

HYDRAULICKÁ A ELEKTRICKÁ SCHÉMATA

DŮLEŽITÉ !!!

POZOR: Instalační schémata zobrazují jen principy činnosti a neobsahují všechny pomocné a bezpečnostní prvky!
Při instalaci je potřeba dodržovat platné předpisy a legislativu!

LEGENDA:



Potřebný snímač.



Volitelný snímač. Není nevyhnutelně potřebný pro činnost regulátoru.



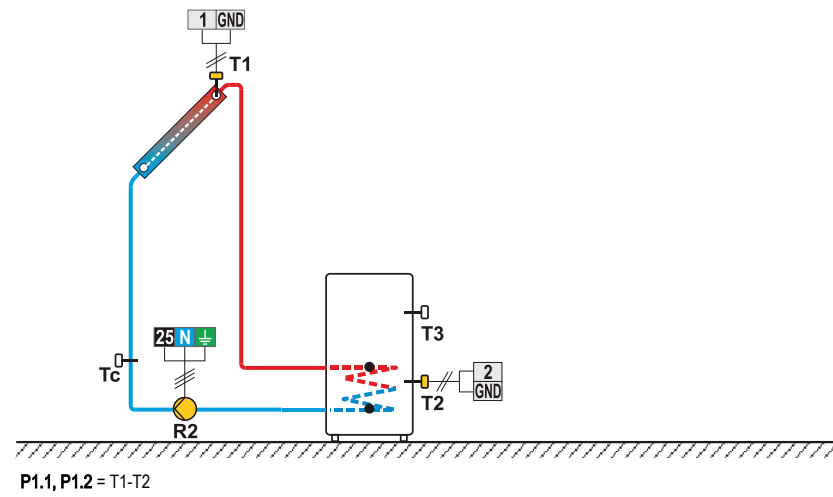
Bod ukazuje směr otáčení pohonu ventilu při aktivování výstupu a blokování čepu směšovacího ventilu.



Externí výkonové relé na spínání zátěže, které hodnota je vyšší než maximální dovolená výkonová zátěž výstupu regulátoru.

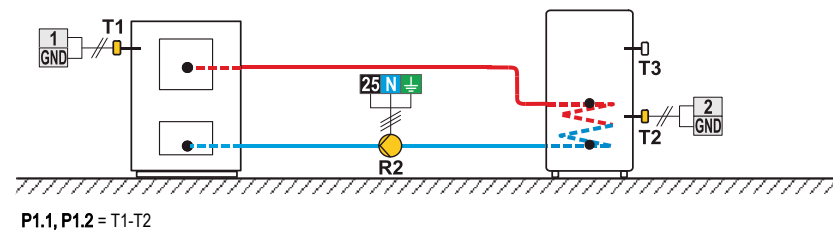
201 (SGC26, SGC36)

Sluneční kolektory, bojler.



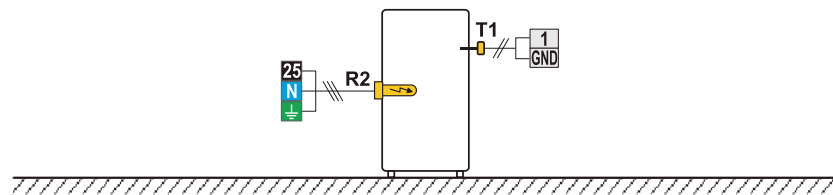
202 (SGC26, SGC36)

Kotel na pevné palivo, bojler.



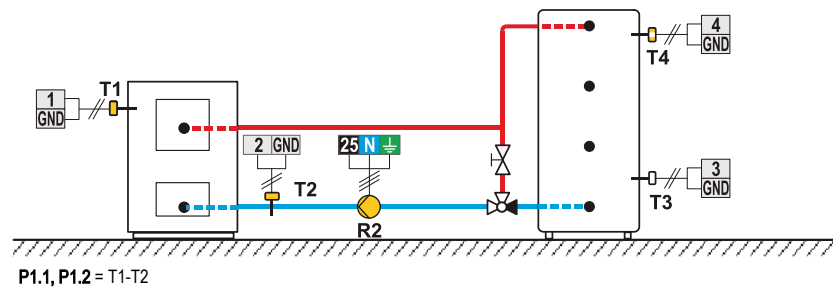
203 (SGC26, SGC36)

Bojler, elektrické vyhřívací těleso.



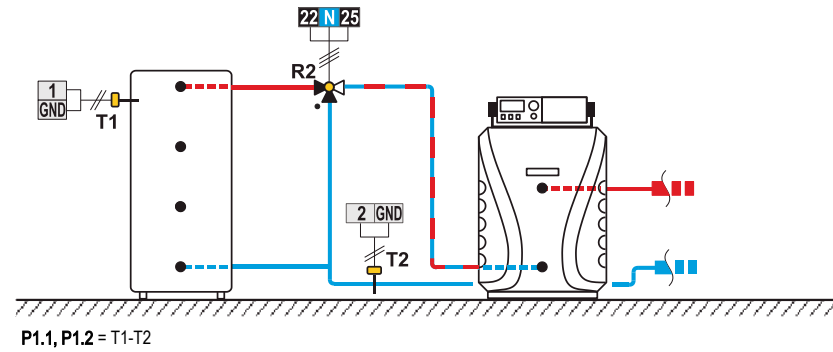
204 (SGC26, SGC36)

Kotel na pevné palivo, zásobník tepla.



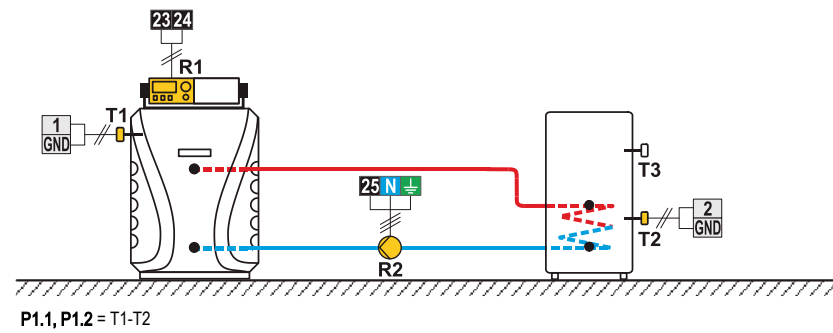
205 (SGC26, SGC36)

Podpora vytápění pomocí zásobníku tepla.



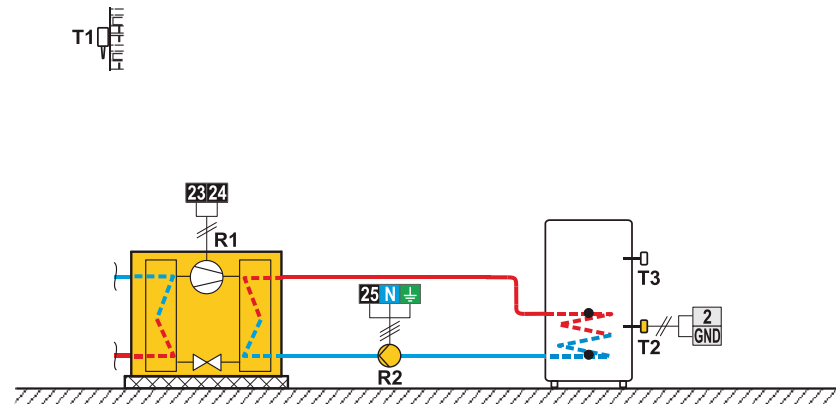
212b (SGC26, SGC36)

Kotel na plyn nebo kapalné palivo, bojler.



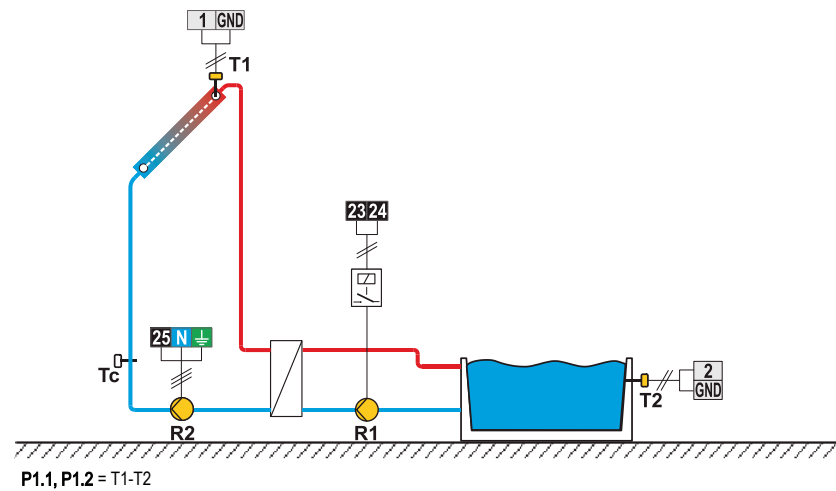
212c (SGC26, SGC36)

Tepelné čerpadlo, bojler.



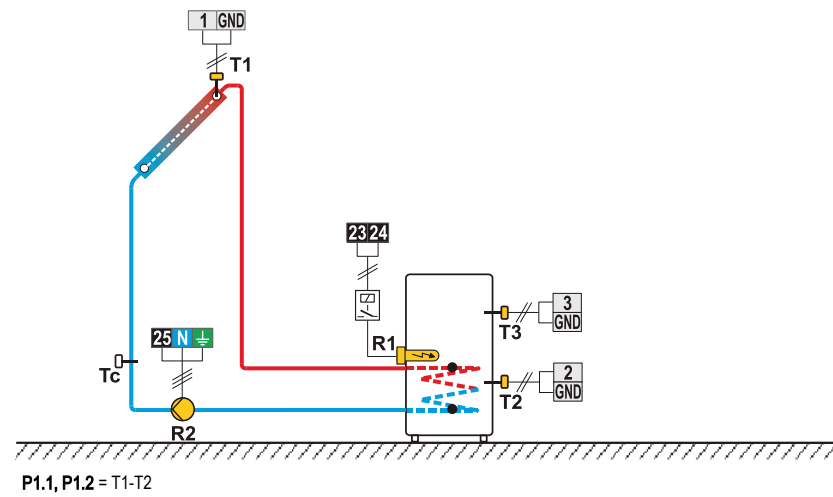
213 (SGC26, SGC36)

Sluneční kolektory, bazén.



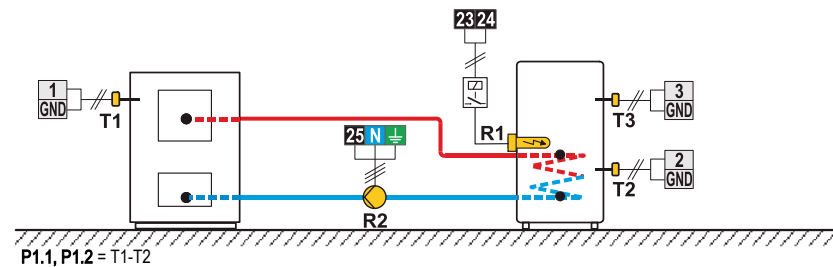
214 (SGC26, SGC36)

Sluneční kolektory, bojler, elektrické vyhřívací těleso.



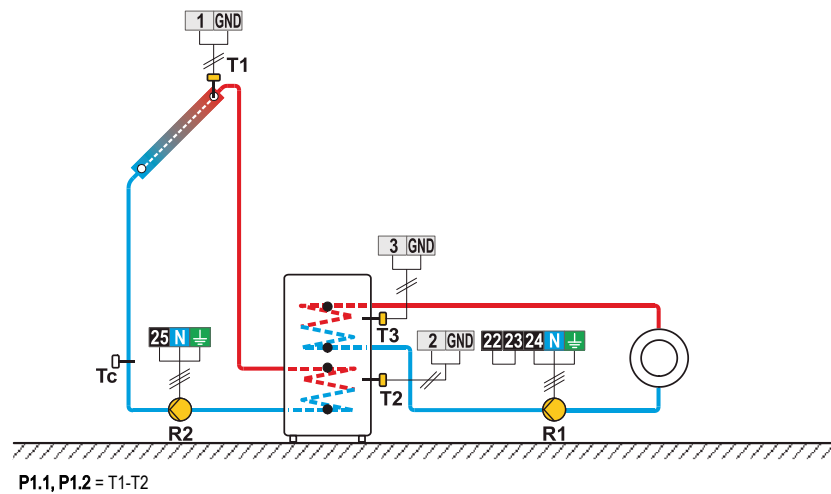
215 (SGC26, SGC36)

Kotel na pevné palivo, bojler, elektrické vyhřívací těleso.



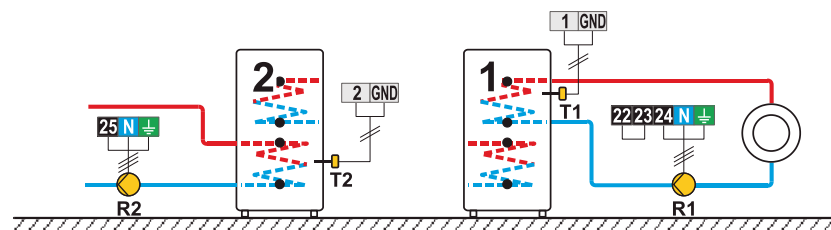
216 (SGC26, SGC36)

Sluneční kolektory, bojler, odběr přebytečného tepla.



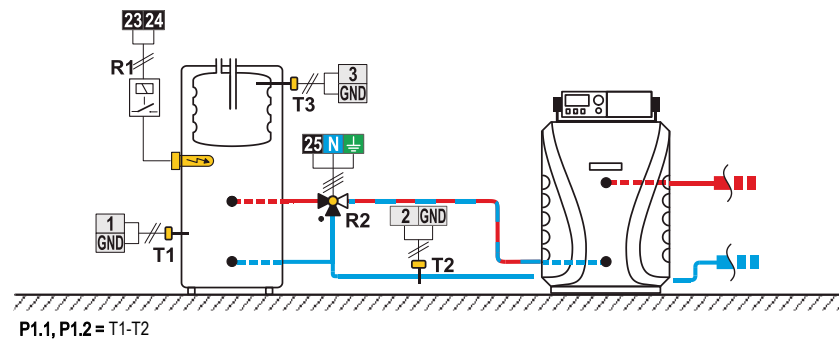
217 (SGC26, SGC36)

Bojler, termostat na ohřev R2, termostat na chlazení R1.



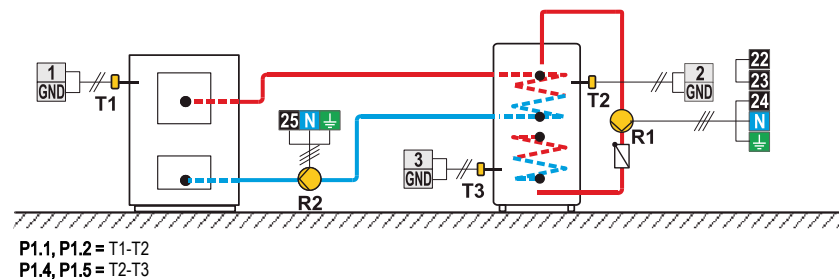
218 (SGC26, SGC36)

Zásobník tepla, elektrické vyhřívací těleso, kotel na plyn nebo kapalně palivo.



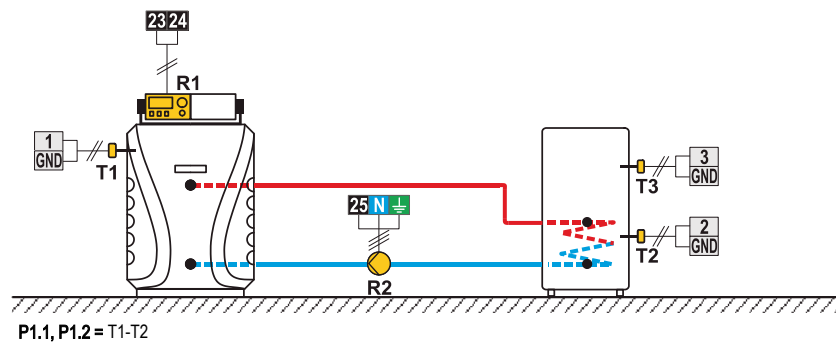
219 (SGC26, SGC36)

Kotel na pevně palivo, bojler, přenos tepla z horní části bojleru do spodní části.



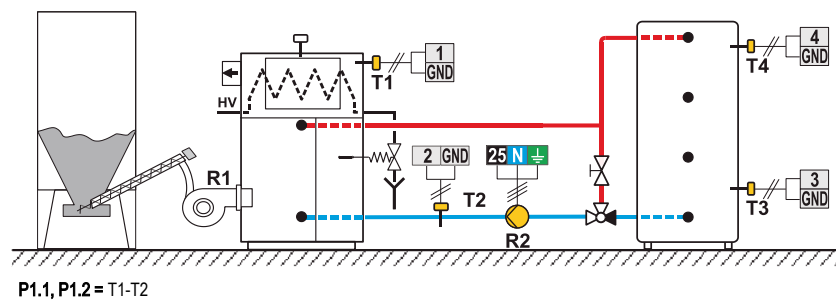
220 (SGC26, SGC36)

Kotel na plyn nebo kapaln  palivo, bojler.



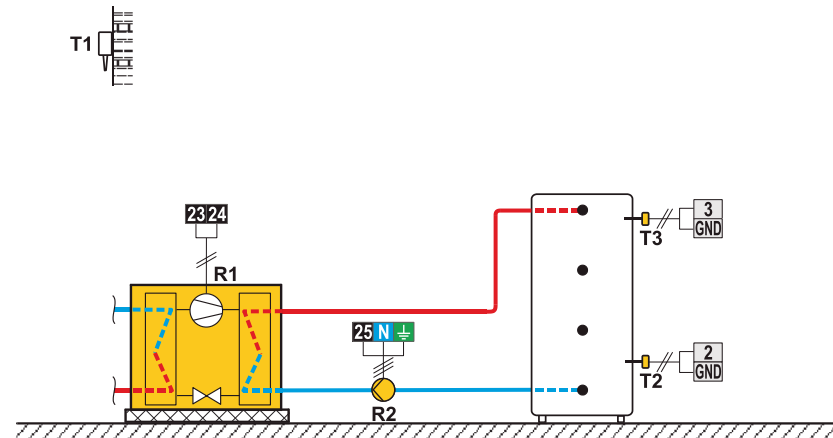
220b (SGC26, SGC36)

Kotel na pelety, zásobník tepla.



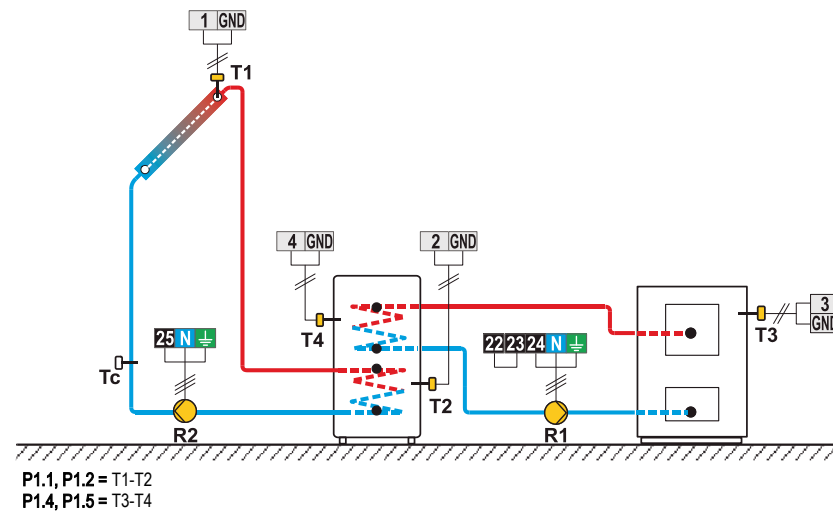
220c (SGC26, SGC36)

Tepelné čerpadlo, zásobník tepla.



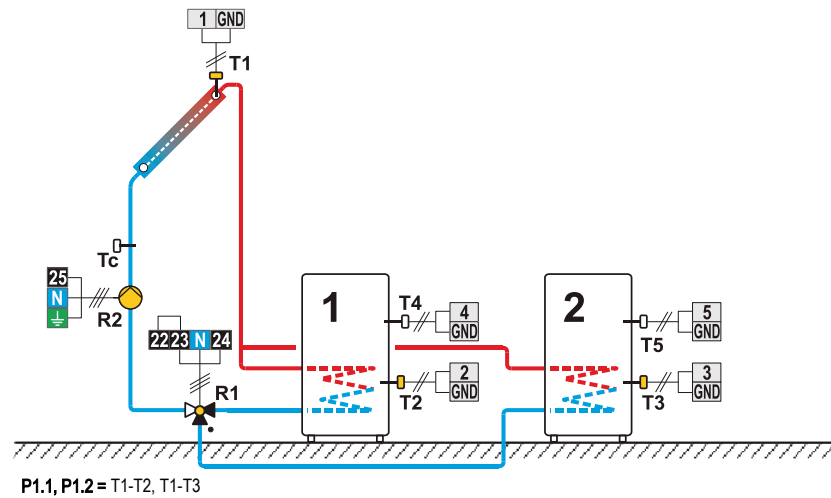
221 (SGC26, SGC36)

Sluneční kolektory, bojler, kotel na pevné palivo.



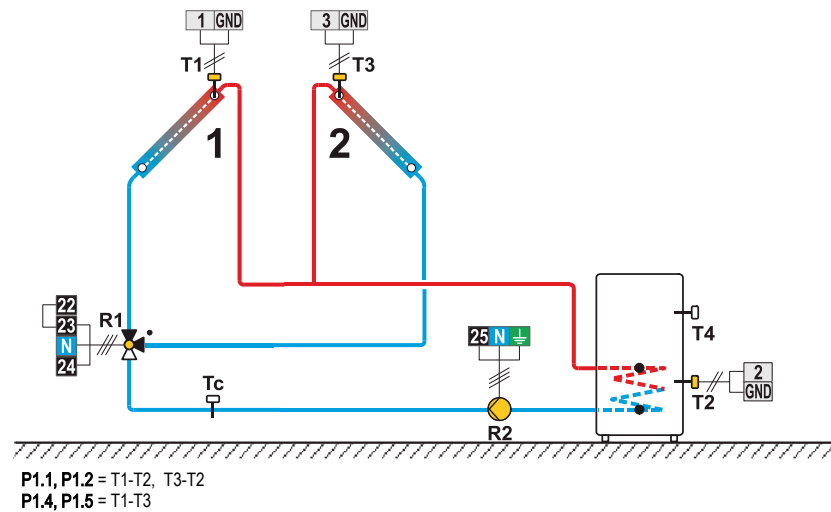
222 (SGC26, SGC36)

Sluneční kolektory, dva bojler, přepínání pomocí ventilu.



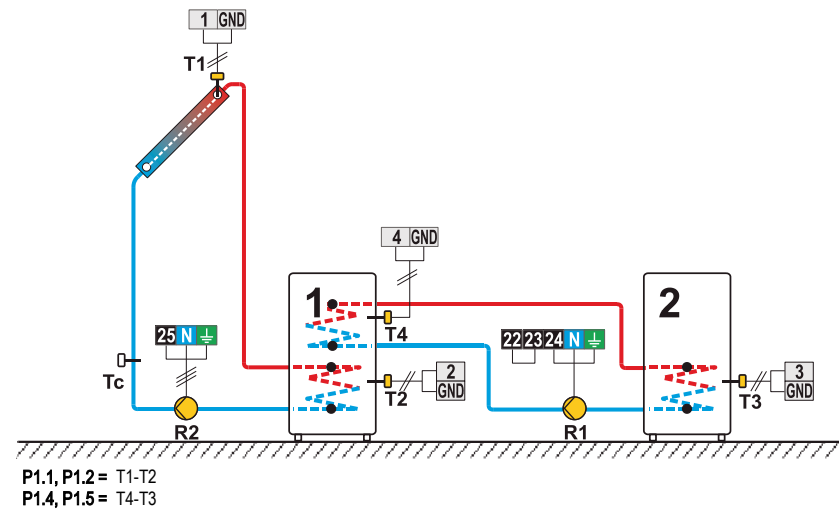
223 (SGC26, SGC36)

Sluneční kolektory východ-západ, bojler, přepínání pomocí ventilu.



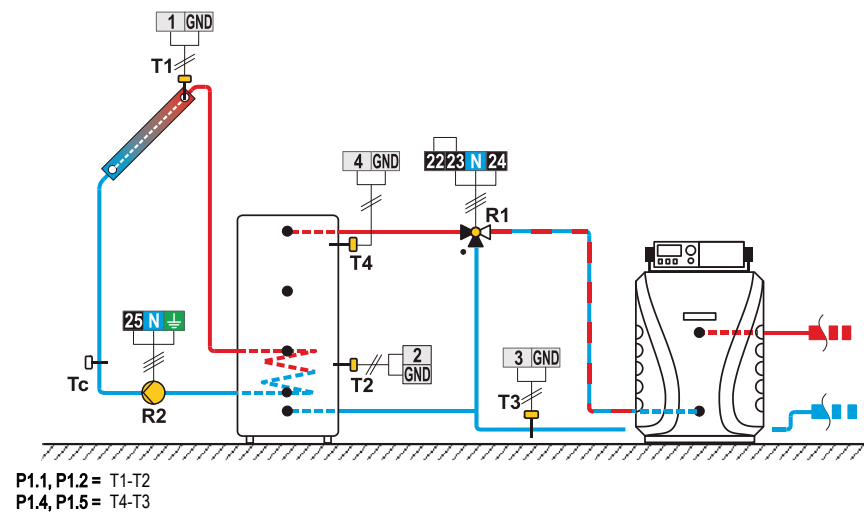
224 (SGC26, SGC36)

Sluneční kolektory, dva bojery, přenos tepla do zásobníku 2.



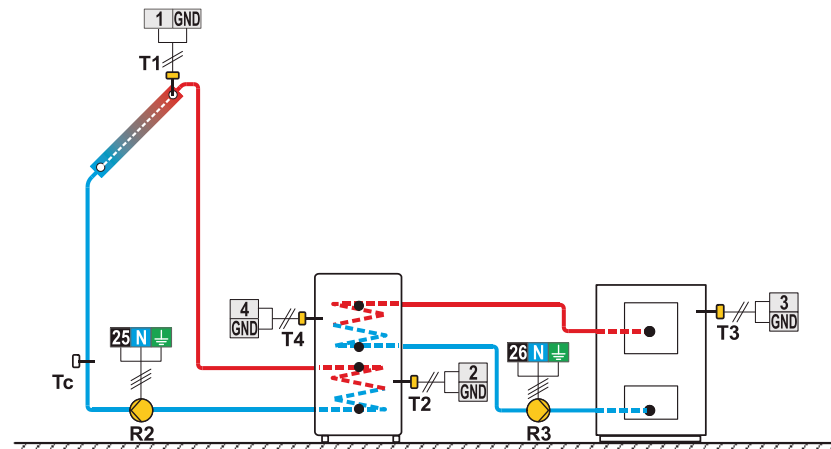
225 (SGC26, SGC36)

Sluneční kolektory, podpora vytápění pomocí zásobníku tepla.



231 (SGC36)

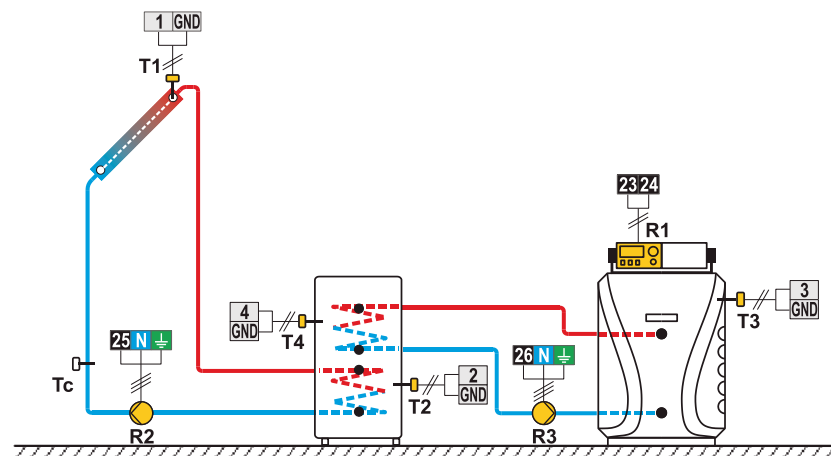
Sluneční kolektory, bojler, kotel na pevné palivo.



P1.1, P1.2 = T1-T2
P1.4, P1.5 = T3-T4

231b (SGC36)

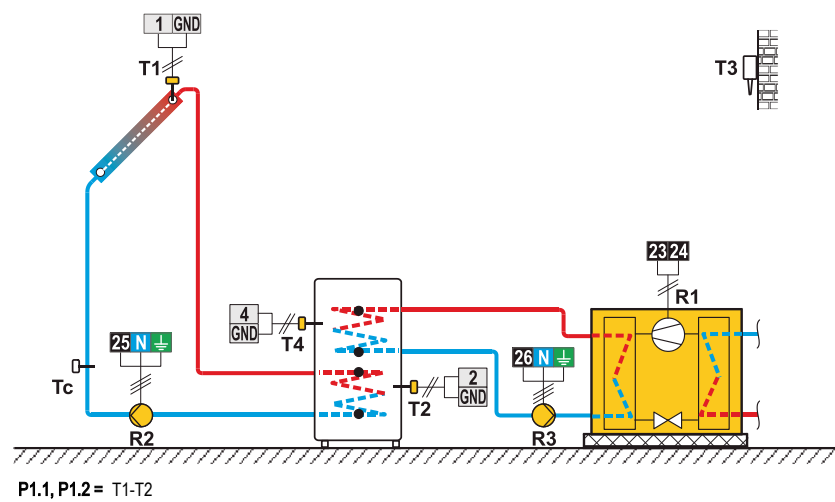
Sluneční kolektory, bojler, kotel na plyn nebo kapalné palivo.



P1.1, P1.2 = T1-T2
P1.4, P1.5 = T3-T4

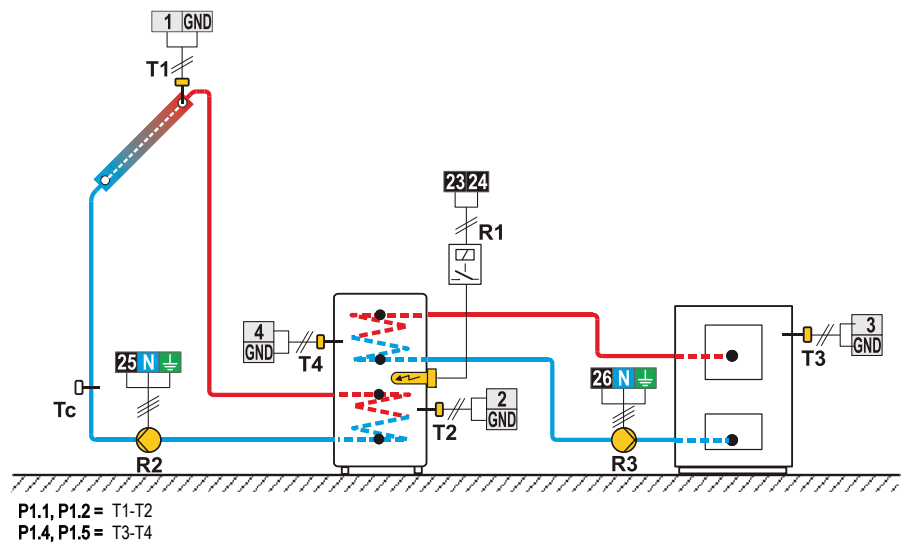
231c (SGC36)

Sluneční kolektory, bojler, tepelné čerpadlo.



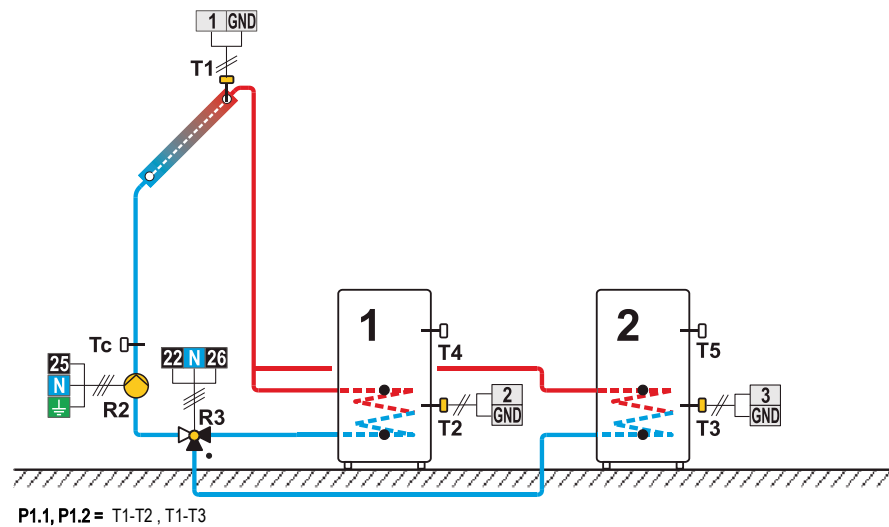
231d (SGC36)

Sluneční kolektory, bojler, kotol na pevné palivo, elektrické vyhřívací těleso.



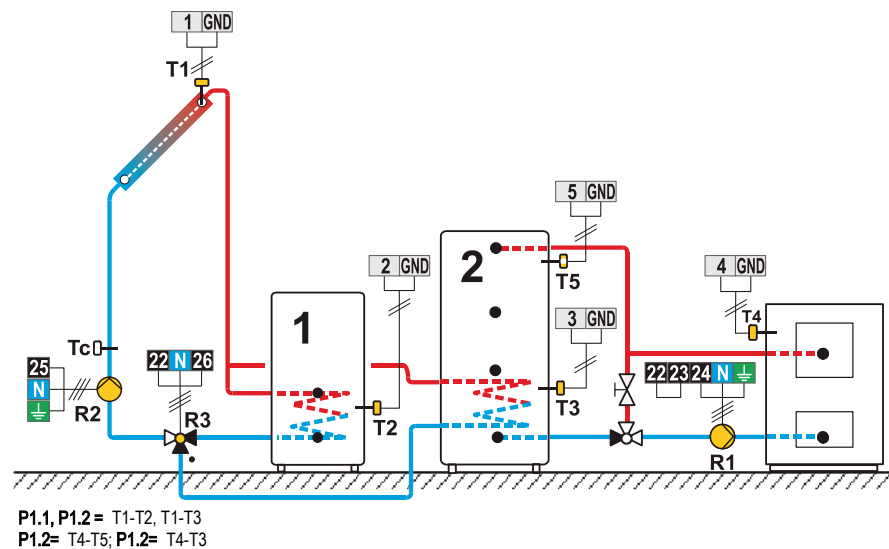
232 (SGC36)

Sluneční kolektory, dva bojler, přepínání pomocí ventilu.



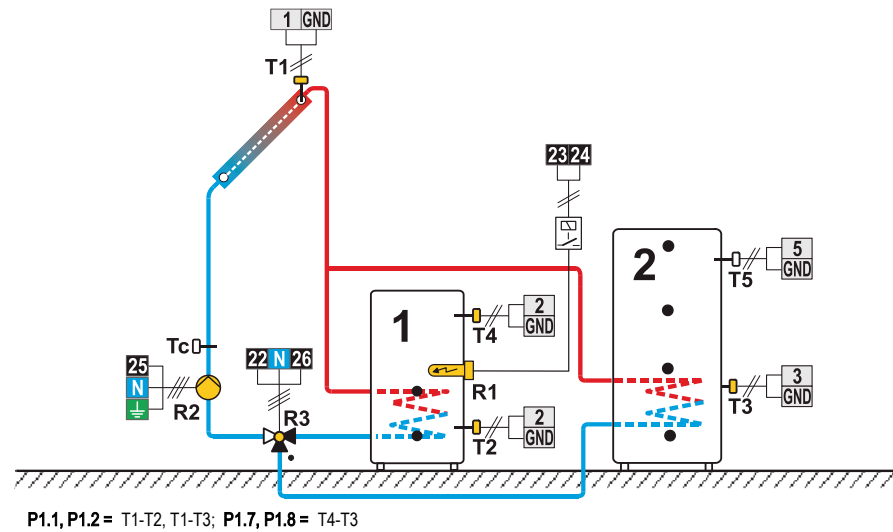
232b (SGC36)

Sluneční kolektory, bojler, zásobník tepla, přepínání pomocí ventilu, kotel na pevné palivo



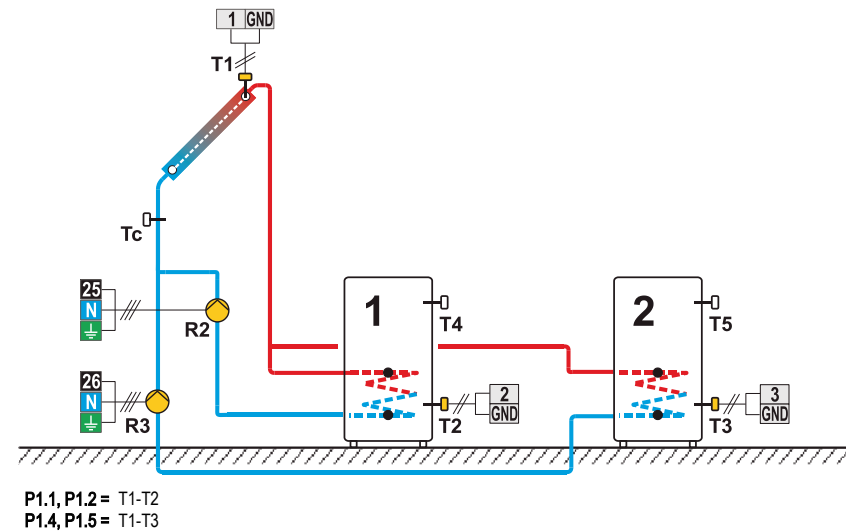
232c (SGC36, SGC67)

Sluneční kolektory, bojler, zásobník tepla, přepínání pomocí ventilu, kotel na pevné palivo



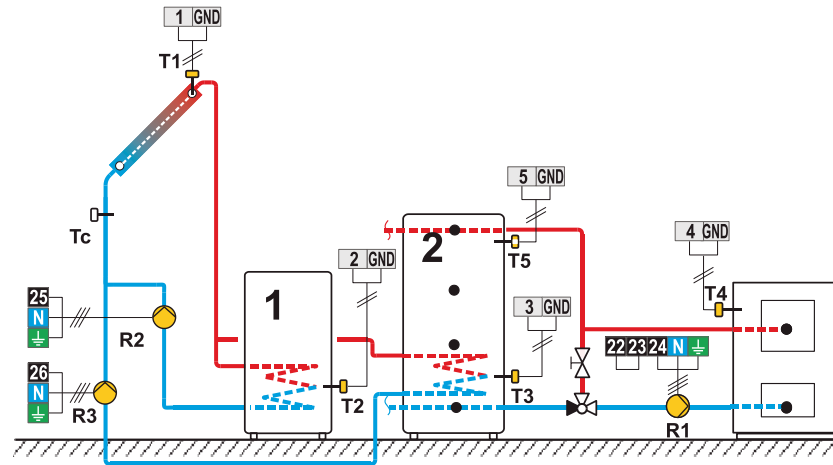
233 (SGC36)

Sluneční kolektory, dva bojler, dvě čerpadla.



233b (SGC36)

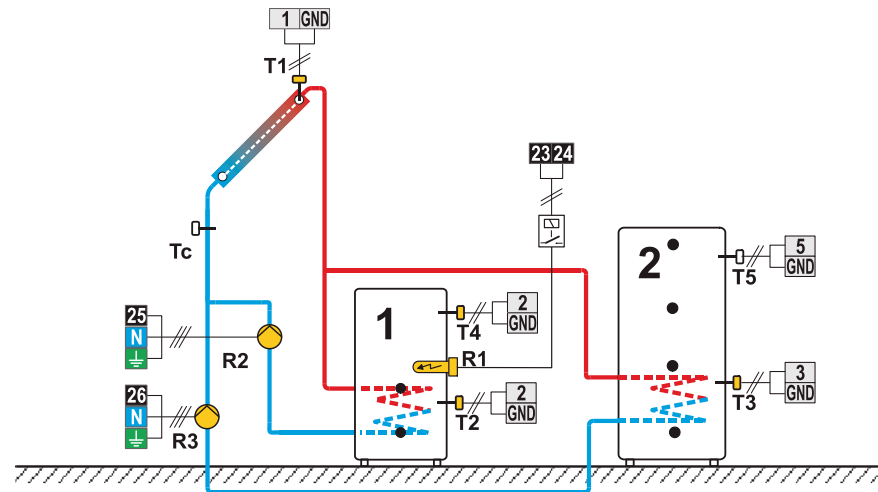
Sluneční kolektory, bojler, zásobník tepla, dvě čerpadla, kotel na pevné palivo, dvě čerpadla.



P1.1, P1.2 = T1-T2; P1.4, P1.5 = T1-T3; P1.7, P1.8 = T4-T5

233c (SGC36, SGC67)

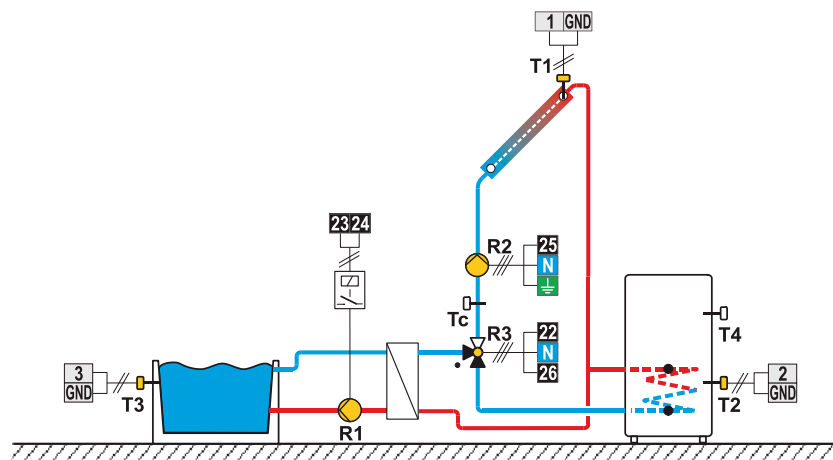
Sluneční kolektory, zásobník tepla, bojler, kotel na pevné palivo.



P1.1, P1.2 = T1-T2; P1.4, P1.5 = T1-T3

234 (SGC36)

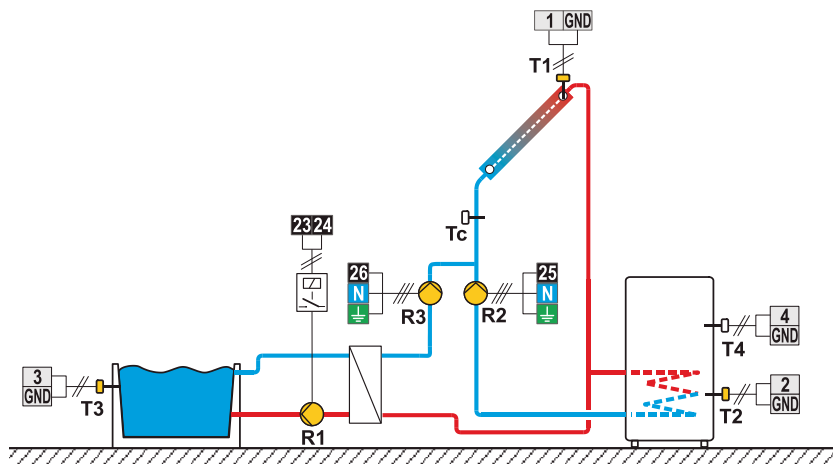
Sluneční kolektory, bojler, bazén, přepínání pomocí ventilu.



P1.1, P1.2 = T1-T2, T1-T3

234b (SGC36)

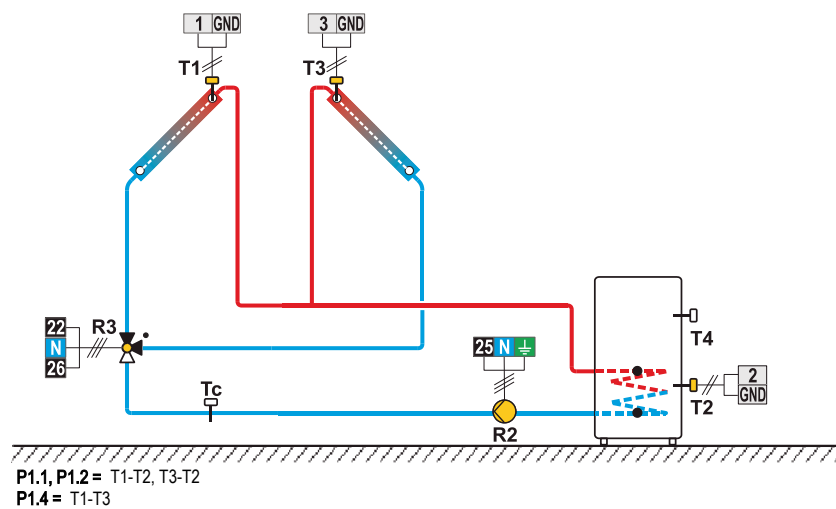
Sluneční kolektory, bojler, bazén.



P1.1, P1.2 = T1-T2, T1-T3

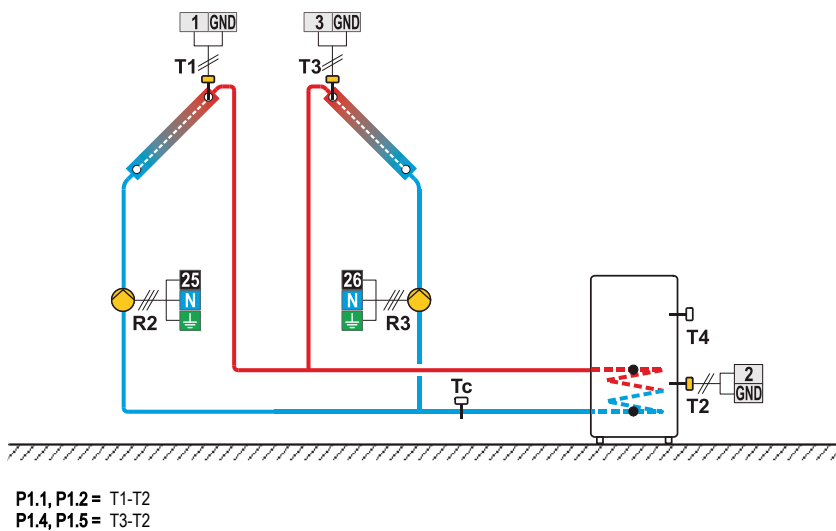
235 (SGC36)

Sluneční kolektory východ-západ, bojler, přepínání pomocí ventilu.



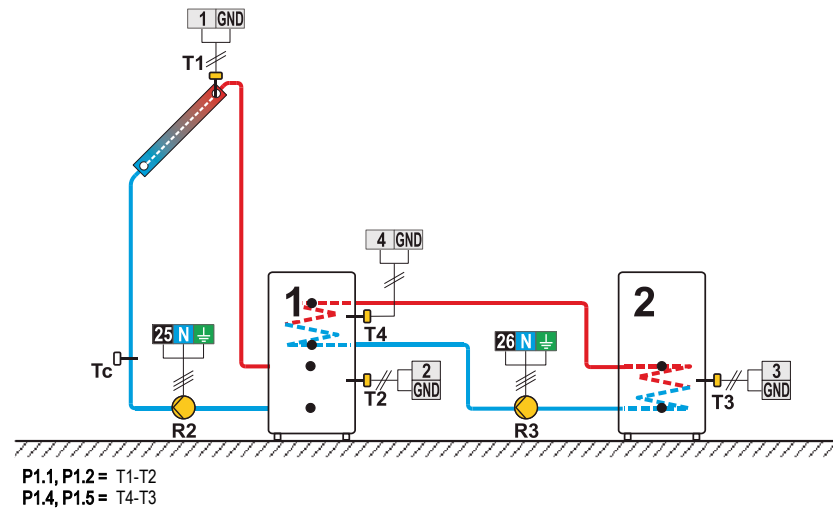
236 (SGC36)

Sluneční kolektory východ-západ, bojler, dvě čerpadla.



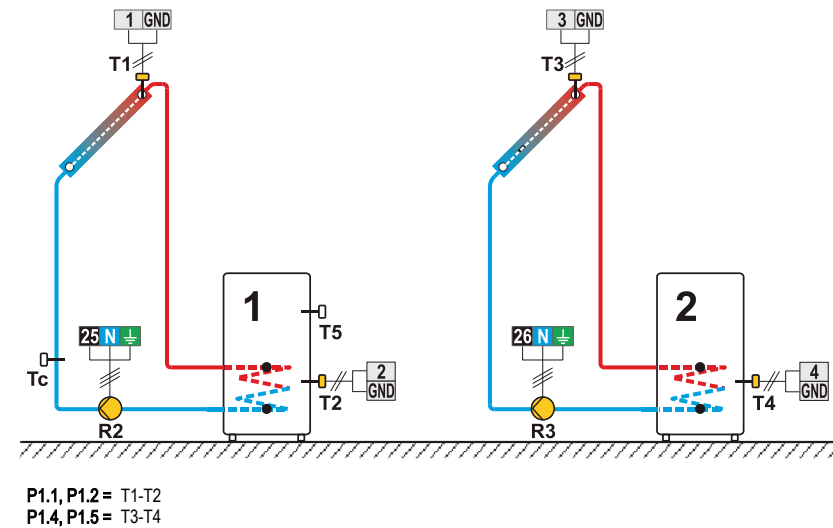
237 (SGC36)

Sluneční kolektory, dva bojery, přenos tepla do bojleru 2.



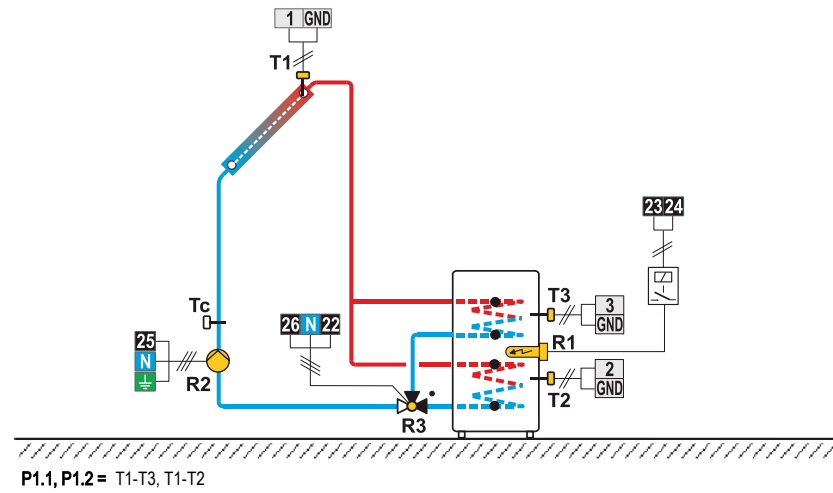
238 (SGC36)

Sluneční kolektory, bojler. Dva nezávislé okruhy.



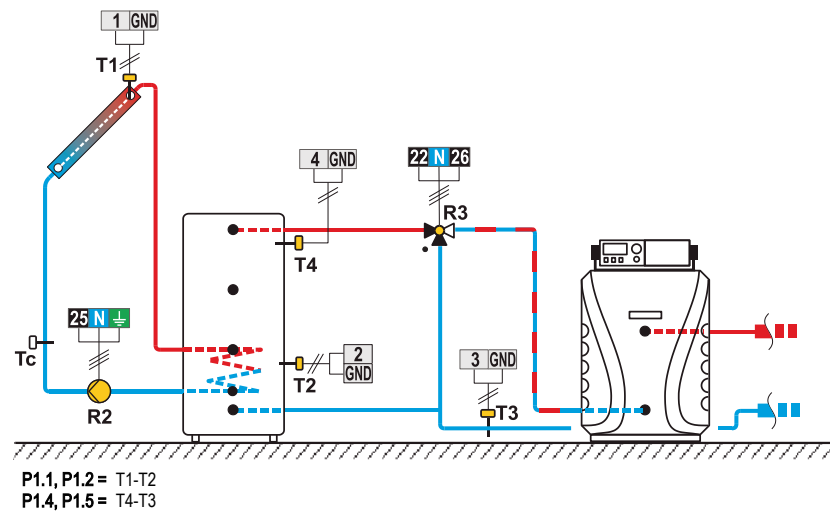
239 (SGC36)

Sluneční kolektory, bojler, přepínání ohřevu nahoře/dole, elektrické vyhřívací těleso.



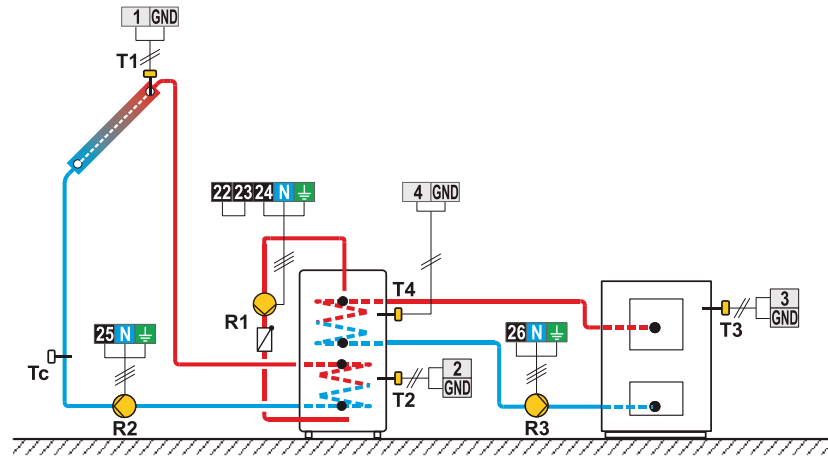
240 (SGC36)

Sluneční kolektory, podpora vytápění pomocí zásobníku tepla.



241 (SGC36)

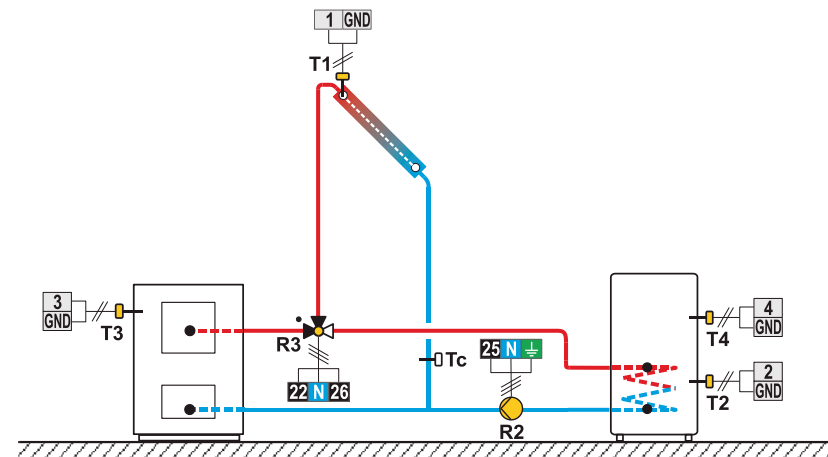
Sluneční kolektory, bojler, kotel na pevné palivo, přenos tepla z horní části bojleru do spodní části.



P1.1, P1.2 = T1-T2
P1.4, P1.5 = T3-T4
P1.7, P1.8 = T4-T2

243 (SGC36)

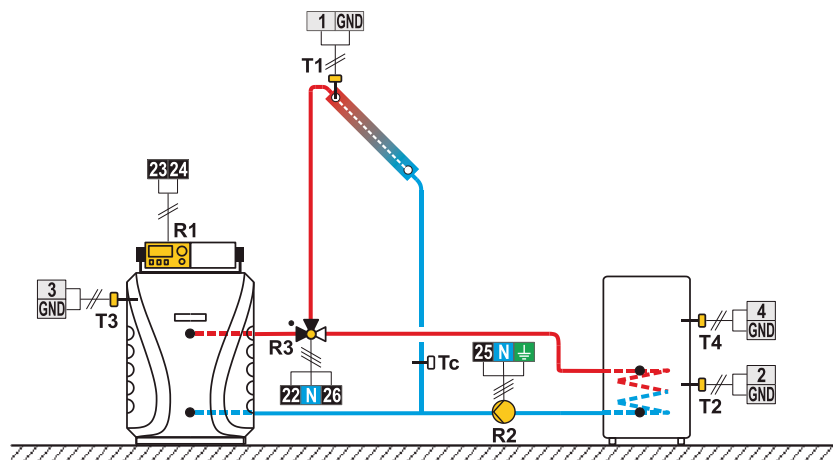
Kotel na pevné palivo, sluneční kolektory, bojler, přepínání pomocí ventilu.



P1.1, P1.2 = T1-T2
P1.4, P1.5 = T3-T4

243b (SGC36)

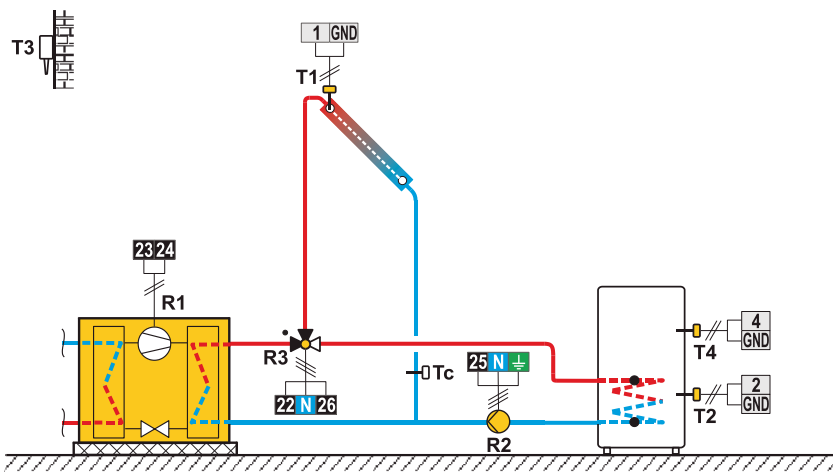
Kotel na plyn nebo kapalné palivo, sluneční kolektory, bojler, přepínání pomocí ventilu.



P1.1, P1.2 = T1-T2
P1.4, P1.5 = T3-T4

243c (SGC36)

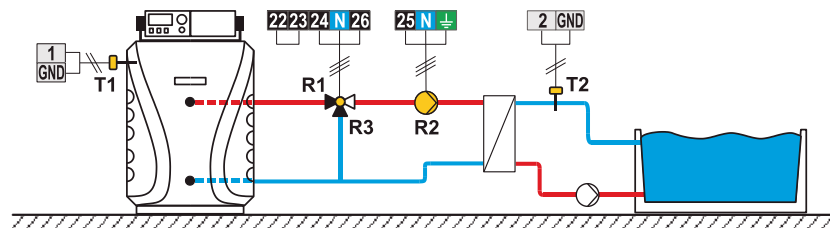
Tepelné čerpadlo, sluneční kolektory, bojler, přepínání pomocí ventilu.



P1.1, P1.2 = T1-T2

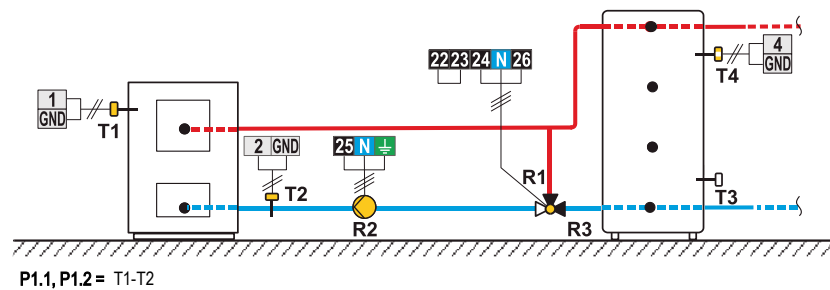
244 (SGC36)

Regulace ohřevu bazénu.



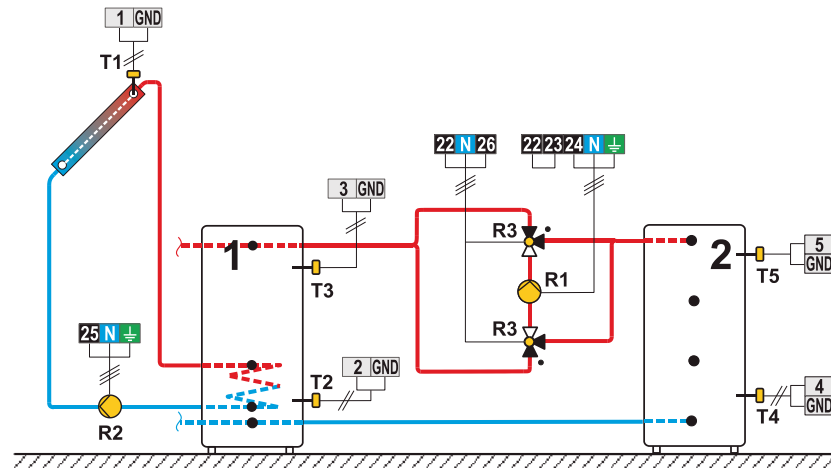
245 (SGC36)

Kotel na pevné palivo, regulace teploty vratného potrubí.



246 (SGC36)

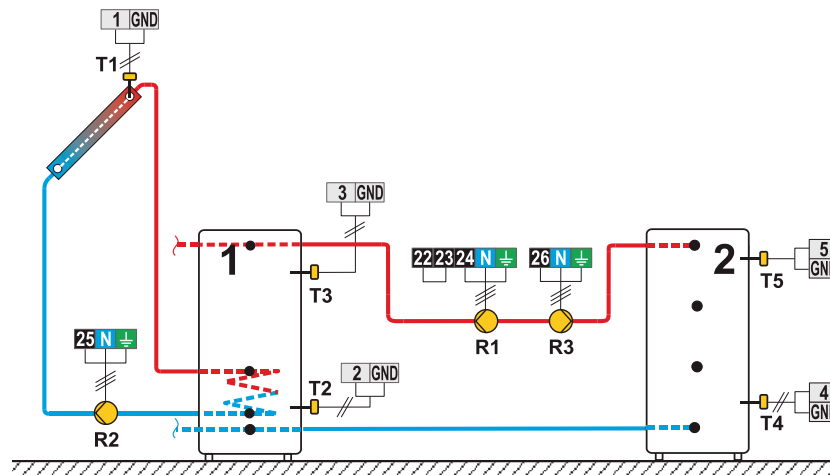
Oboustranný přenos tepla mezi hlavním a pomocným zásobníkem, přepínací.



P1.1, P1.2 = T1-T2
P1.4, P1.5 = T3-T4, T5-T3 (R1)
P1.7 = T3-T4, T5-T3 (R3)

246b (SGC36)

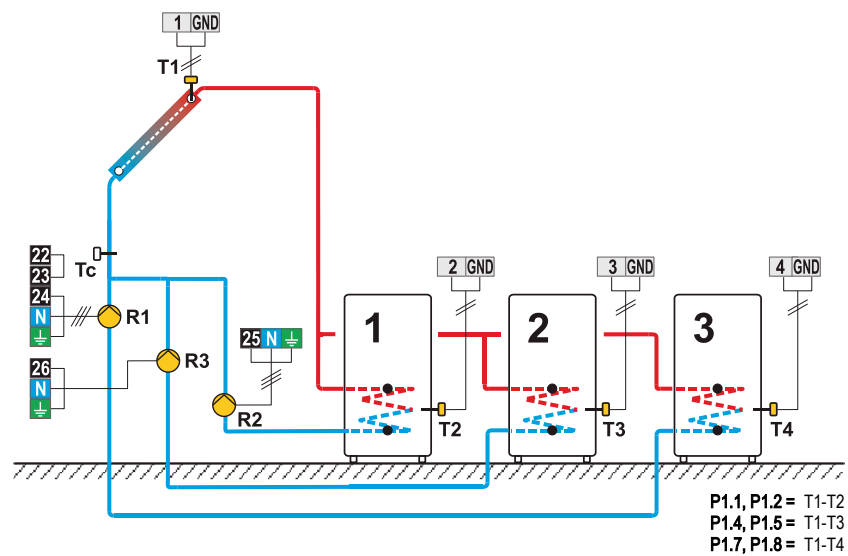
Oboustranný přenos tepla mezi hlavním a pomocným zásobníkem, pomocí dvou čerpadel.



P1.1, P1.2 = T1-T2
P1.4, P1.5 = T3-T4, T5-T3
P1.7 = T3-T4, T5-T3

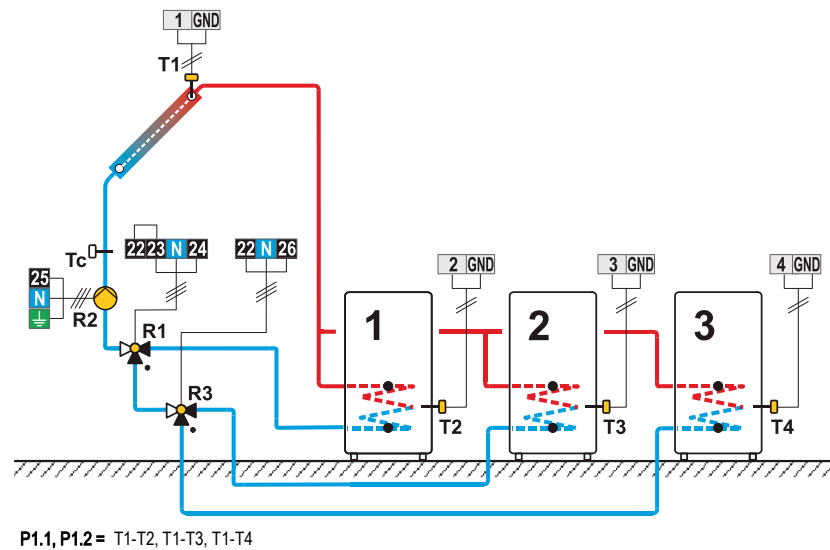
247 (SGC36)

Sluneční kolektory, tři bojler, tři čerpadla.



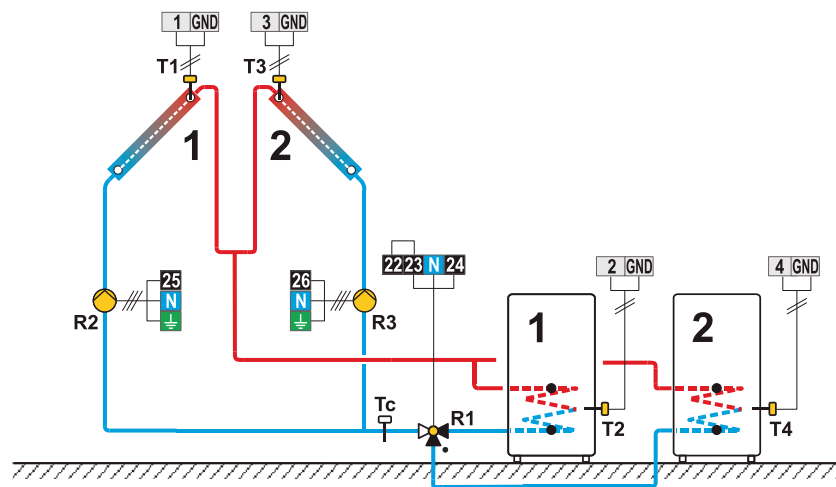
247b (SGC36)

Sluneční kolektory, tři bojler, přepínání pomocí ventilů.



248 (SGC36)

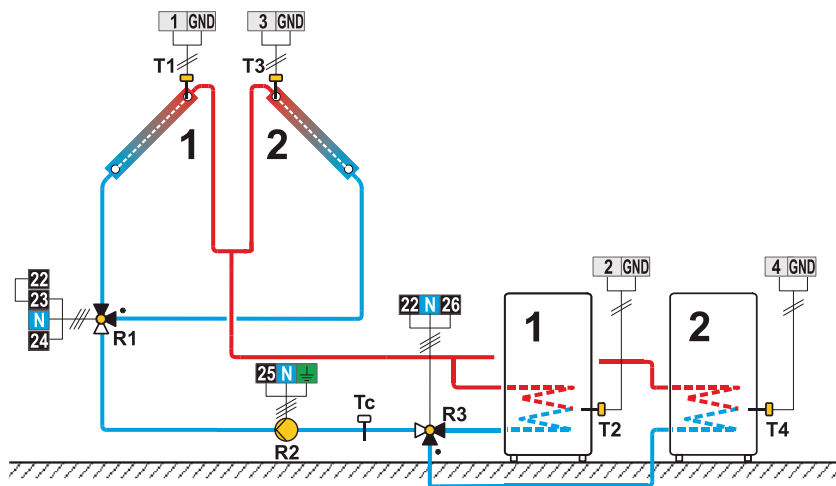
Sluneční kolektory východ-západ, dvě čerpadla, dva bojery, přepínání pomocí ventilu.



P1.1, P1.2 = T1-T2, T1-T4
P1.4, P1.5 = T3-T2, T3-T4

248b (SGC36)

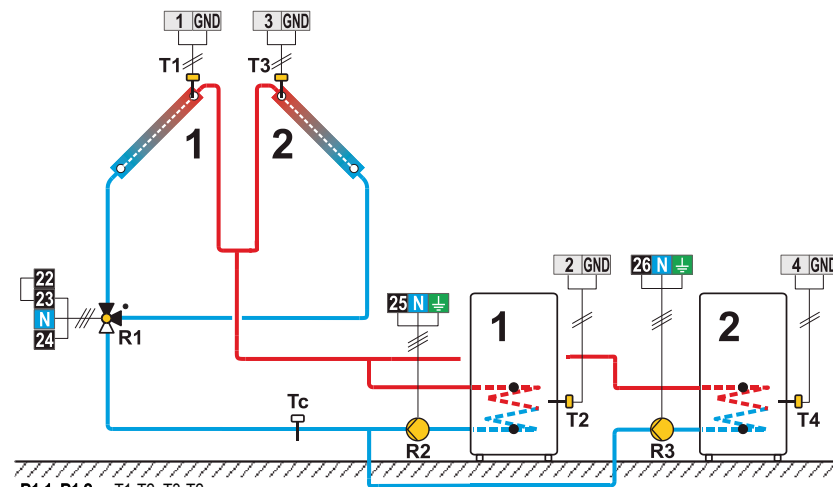
Sluneční kolektory východ-západ - přepínání pomocí ventilu, dva bojery - přepínání pomocí ventilu.



P1.1, P1.2 = T1-T2, T1-T4, T3-T2, T3-T4
P1.4 = T1-T3

248c (SGC36)

Sluneční kolektory východ-západ – přepínání pomocí ventilu, dva bojlery - dvě čerpadla.



P1.1, P1.2 = T1-T2, T3-T2
P1.4, P1.5 = T1-T4, T3-T4
P1.7 = T1-T3

TABULKA 1: Tovární nastavení parametrů P1

#	P1.1 [°C]	P1.2 [°C]	P1.4 [°C]	P1.5 [°C]	P1.7 [°C]	P1.8 [°C]	P1.9 [°C]	P1.10 [°C]	P1.11 [°C]	P1.12 [°C]	P1.13 [°C]	P1.14 [°C]	P1.15 [°C]	P1.16 [°C]	P1.17 [°C]	P1.18 [°C]
201	10	5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-3
202	8	3	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-3
203	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	12	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-3
205	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212b	6	3	-	-	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-	2	-3
212c	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2	-3
213	10	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-3
214	10	5	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	2	-3
215	8	3	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	2	-3
216	10	5	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
217	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
218	4	2	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
219	8	3	6	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2	-3
220	6	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	2	-3
220b	8	3	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	2	-3
220c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
221	10	5	8	3	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
222	10	5	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
223	10	5	6	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-3
224	10	5	6	3	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
225	10	5	4	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
231	10	5	8	3	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
231b	10	5	6	3	-	-	-	2	6	2	-	-	-	-	2	-3
231c	10	5	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-	-	-	2	-3
231d	10	5	8	3	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
232	10	5	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
232b	10	5	-	-	8	3	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
232c	10	5	-	-	8	3	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
233	10	5	10	5	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
233b	10	5	10	5	8	3	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
233c	10	5	10	5	8	3	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
234	10	5	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	2	-3
234b	10	5	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	2	-3
235	10	5	6	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-3
236	10	5	10	5	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-3
237	10	5	6	3	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
238	10	5	10	5	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
239	10	5	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	2	-3
240	10	5	4	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
241	10	5	8	3	6	3	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
243	10	5	8	3	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
243b	10	5	8	3	-	-	-	2	6	2	-	-	-	-	2	-3
243c	10	5	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-3
246	10	5	8	3	4	-	-	2	2	-	2	-	-	-	2	-3
246b	10	5	8	3	4	-	-	2	2	-	2	-	-	-	2	-3
247	10	5	10	5	10	5	-	2	2	2	-	-	-	-	2	-3
247b	10	5	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	2	-3
248	10	5	10	5	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
248b	10	5	4	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
248c	10	5	10	5	4	-	-	2	-	2	0	-	-	-	2	-3

TABULKA 2: Tovární nastavení parametrů P2

#	P2.1 °C	P2.2 °C	P2.3 °C	P2.4 °C	P2.5 °C	P2.6 °C	P2.7 °C	P2.8 °C	P2.9 °C	P2.10 °C	P2.11 °C	P2.12 °C	P2.13 °C	P2.14 °C	P2.15 °C	P2.16 °C	P2.17 °C	P2.18 °C
201	30	110	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
202	55	90	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212b	50	95	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212c	-5	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	30	110	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
214	30	110	45	70	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
215	55	90	-	90	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	30	110	50	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	55	90	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	50	95	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220b	50	90	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220c	-5	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	30	110	40	70	55	90	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
222	30	110	40	70	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
223	30	110	40	70	30	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
224	30	110	40	70	-	70	55	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
225	30	110	40	70	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
231	30	110	40	70	55	90	45	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
231b	30	110	40	70	50	95	45	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
231c	30	110	40	70	-5	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
231d	30	110	40	70	50	95	45	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
232	30	110	40	70	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
232b	30	110	40	70	40	90	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
232c	30	110	40	70	40	90	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
233	30	110	40	70	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
233b	30	110	40	70	40	95	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
233c	30	110	40	70	40	95	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
234	30	110	40	70	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
234	30	110	40	70	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
235	30	110	40	70	30	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
236	30	110	40	70	30	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
237	30	110	40	70	-	70	55	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
238	30	110	40	70	30	110	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
239	30	110	40	70	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
240	30	110	40	70	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
241	30	110	40	70	55	90	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
243	30	110	40	70	55	90	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
243b	30	110	40	70	55	90	45	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
243c	30	110	40	70	-5	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
244	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	30	110	40	70	55	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	280	4
246b	30	110	40	70	55	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	280	4
247	30	110	40	70	40	70	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
247b	30	110	40	70	40	70	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
248	30	110	40	70	30	110	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
248b	30	110	40	70	30	110	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4
248c	30	110	40	70	30	110	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	280	4

TABULKA 3: Tovární nastavení parametrů P3

#	P3.1 [-]	P3.2 [-]	P3.3 [-]	P3.4 [min]	P3.5 [-]	P3.6 [min]	P3.7 [°C]	P3.11 [-]
201	-	-	-	-	-	-	-	-
202	-	-	-	-	-	-	-	-
203	0	5	5	-	-	-	-	-
204	-	-	-	-	-	-	-	-
205	-	-	-	-	-	-	-	-
212b	0	5	5	-	-	-	-	-
212c	-	-	-	-	-	-	-	-
213	-	-	-	-	-	-	-	-
214	0	5	5	0	1	30	-	-
215	0	5	5	0	1	30	-	-
216	-	-	-	-	-	-	-	-
217	0	5	5	-	-	-	-	-
218	0	5	5	-	-	-	-	-
219	-	-	-	-	-	-	-	-
220	0	5	5	-	-	-	-	-
220b	0	5	5	-	-	-	-	-
220c	-	-	-	-	-	-	-	-
221	-	-	-	-	-	-	-	-
222	-	-	-	-	-	-	-	1
223	-	-	-	-	-	-	-	-
224	-	-	-	-	-	-	-	-
225	-	-	-	-	-	-	-	-
231	-	-	-	-	-	-	-	-
231b	0	5	5	0	1	30	-	-
231c	0	5	5	0	1	30	-	-
231d	0	5	5	0	1	30	-	-
232	-	-	-	-	-	-	-	1
232b	-	-	-	-	-	-	-	1
232c	-	-	-	-	-	-	-	1
233	-	-	-	-	-	-	-	1
233b	-	-	-	-	-	-	-	1
233c	-	-	-	-	-	-	-	1
234	-	-	-	-	-	-	-	-
234b	-	-	-	-	-	-	-	-
235	-	-	-	-	-	-	-	-
236	-	-	-	-	-	-	-	-
237	-	-	-	-	-	-	-	-
238	-	-	-	-	-	-	-	-
239	0	5	5	0	1	30	-	1
240	-	-	-	-	-	-	-	-
241	-	-	-	-	-	-	-	-
243	-	-	-	-	-	-	-	-
243b	0	5	5	0	1	30	80	-
243c	-	-	-	0	1	30	80	-
244	-	-	-	-	-	-	-	-
245	-	-	-	-	-	-	-	-
246	-	-	-	-	-	-	-	-
246b	-	-	-	-	-	-	-	-
247	-	-	-	-	-	-	-	1
247b	-	-	-	-	-	-	-	1
248	-	-	-	-	-	-	-	1
248b	-	-	-	-	-	-	-	1
248c	-	-	-	-	-	-	-	1

MONTÁŽNÍ PROTOKOL

SGC26

SGC36

Softvér: _____

Úvodní nastavení regulátoru:

1. Jazyk:

2. Zvolené schéma:

Změny továrních nastavení:

Příklad S1.9=2 :

S 1 . 9 = 2

P ____ . ____ = ____	S ____ . ____ = ____	F ____ . ____ = ____
P ____ . ____ = ____	S ____ . ____ = ____	F ____ . ____ = ____
P ____ . ____ = ____	S ____ . ____ = ____	F ____ . ____ = ____
P ____ . ____ = ____	S ____ . ____ = ____	F ____ . ____ = ____
P ____ . ____ = ____	S ____ . ____ = ____	F ____ . ____ = ____
P ____ . ____ = ____	S ____ . ____ = ____	F ____ . ____ = ____
P ____ . ____ = ____	S ____ . ____ = ____	F ____ . ____ = ____
P ____ . ____ = ____	S ____ . ____ = ____	F ____ . ____ = ____
P ____ . ____ = ____	S ____ . ____ = ____	F ____ . ____ = ____
P ____ . ____ = ____	S ____ . ____ = ____	F ____ . ____ = ____









POZNÁMKY

POZNÁMKY

Software v3.1r0

C4060003 v1.0

© 2013

Vyhrazujeme si právo na změny a vylepšení.



0 1 MC0 6 0 2 3 1
