

**CZE**

Diferenční regulátor

**SGC26:** 2 výstupy, 6 vstupů

**SGC36:** 3 výstupy, 6 vstupů

**SGC67:** 6 výstupy, 7 vstupů

# SGC26, SGC36, SGC67

---





# Diferenční regulátory SGC26, SGC36, SGC67

---



## ÚVOD

Diferenční regulátory SGC jsou moderně navržené přístroje řízené mikroprocesorem využívající digitální a SMT technologie.

Tyto přístroje jsou určeny k regulaci ohřevu horké vody v domácnostech pomocí solárních kolektorů nebo pro regulaci ohřevu horké vody v domácnostech pomocí kotle na pevná paliva, pomocí elektrického vytápění nebo jiných energetických zdrojů.



*Počáteční nastavení najdete v kapitole Výchozí nastavení regulátoru na straně 6!*

# OBSAH

## UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

Vzhled regulátoru .....	5
Výchozí nastavení regulátoru .....	6
Grafický LCD displej .....	8
Popis symbolů objevujících se na displeji .....	9
Displej pro nápovědu, upozornění a varování .....	11
Vstupní nabídka a navigace .....	12
Struktura a popis nabídky .....	13
Nastavení teploty .....	16
Uživatelské funkce .....	17
Výběr provozního režimu .....	18
Nastavení časových plánů .....	19
Základní nastavení .....	22
Získaná energie .....	24

## SERVISNÍ PŘÍRUČKA

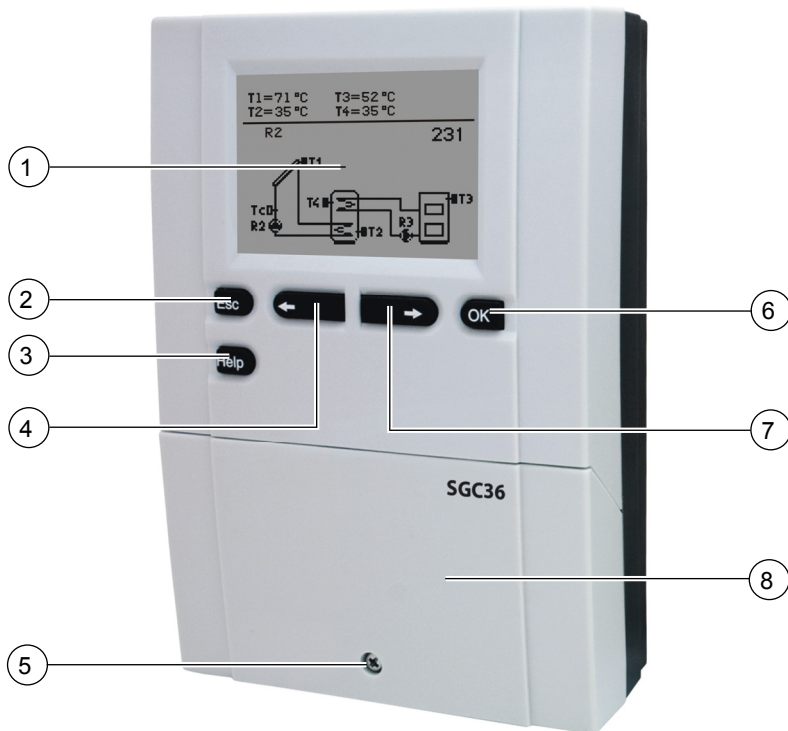
Parametry regulátoru a přídatných zařízení .....	25
Základní parametry .....	25
Servisní parametry .....	28
Parametry měření tepla .....	32
Měření tepla .....	32
Parametry programování volných výstupů .....	34
Tovární nastavení .....	41

## INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA

Instalace regulátoru .....	42
Instalace na stěnu .....	42
Označení a popis teplotních senzorů .....	43
Zapojení regulátoru do sítě .....	44
Instalace průtokoměru .....	45
Režim simulace teploty .....	45
Nastavení průtoku a testování regulace otáček .....	45
Technické údaje .....	46
Prohlášení o shodě .....	47
Likvidace starých elektrických a elektronických zařízení .....	48
Hydraulická a elektrická schémata .....	49
Instalační protokol .....	84

# UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

## VZHLED REGULÁTORU



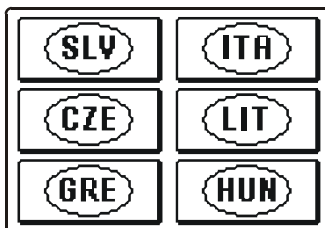
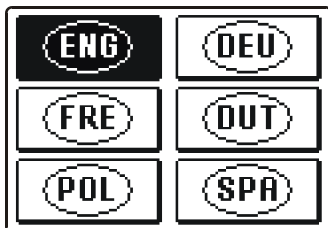
- ① Grafický displej
- ② Tlačítko **Esc**  
(Esc – krok zpět)
- ③ Button **Help** (Nápověda)
- ④ Tlačítko **←**  
(pohyb vlevo, snížení hodnoty)
- ⑤ Šrouby pro připevnění krytu
- ⑥ Tlačítko **OK**  
(vstupní nabídka, potvrzení výběru)
- ⑦ Tlačítko **→**  
(pohyb vpravo, zvýšení hodnoty)
- ⑧ Kryt přípojovací části

## VÝCHOZÍ NASTAVENÍ REGULÁTORU

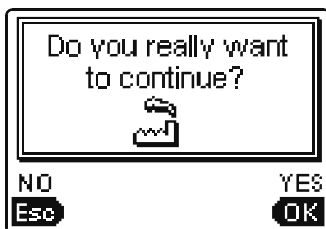
Diferenční regulátory SGC jsou vybaveny inovativním řešením, které umožňuje provést výchozí nastavení regulátoru pouze ve dvou krocích.

Po prvním připojení regulátoru do sítě, se zobrazí verze software. Pak se zobrazí na displeji první krok.

### KROK 1



Pomocí tlačítek a vyberte požadovaný jazyk.  
Stiskněte tlačítko pro potvrzení vybraného jazyka.

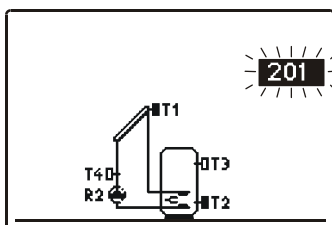





Po výběru jazyka regulátor vyžaduje potvrzení výběru stiskem tlačítka .

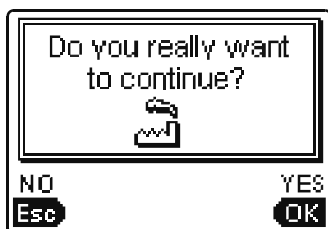
Pokud jste omylem vybrali špatný jazyk, můžete nastavení zrušit stiskem tlačítka .





*Pokud nemůžete najít požadovaný jazyk na první obrazovce, posuňte se na následující obrazovku stiskem tlačítka .*



Dále vyberte hydraulické schéma pro funkci regulátoru. Procházejte jednotlivá schémata pomocí tlačítek  nebo . Vybrané schéma potvrďte stiskem tlačítka .



Po výběru schématu regulátor vyžaduje potvrzení výběru opětovným stiskem tlačítka . Pokud jste omylem vybrali špatné schéma, zrušte výběr a vraťte se stiskem tlačítka .



*Vybrané hydraulické schéma může být později změněno servisním parametrem S1.1.*



### **Resetování regulátoru**

*Odpojte regulátor z elektrické sítě. Stiskněte a podržte tlačítko a zapojte znovu do sítě. Regulátor se resetuje a přejde do výchozího nastavení.*



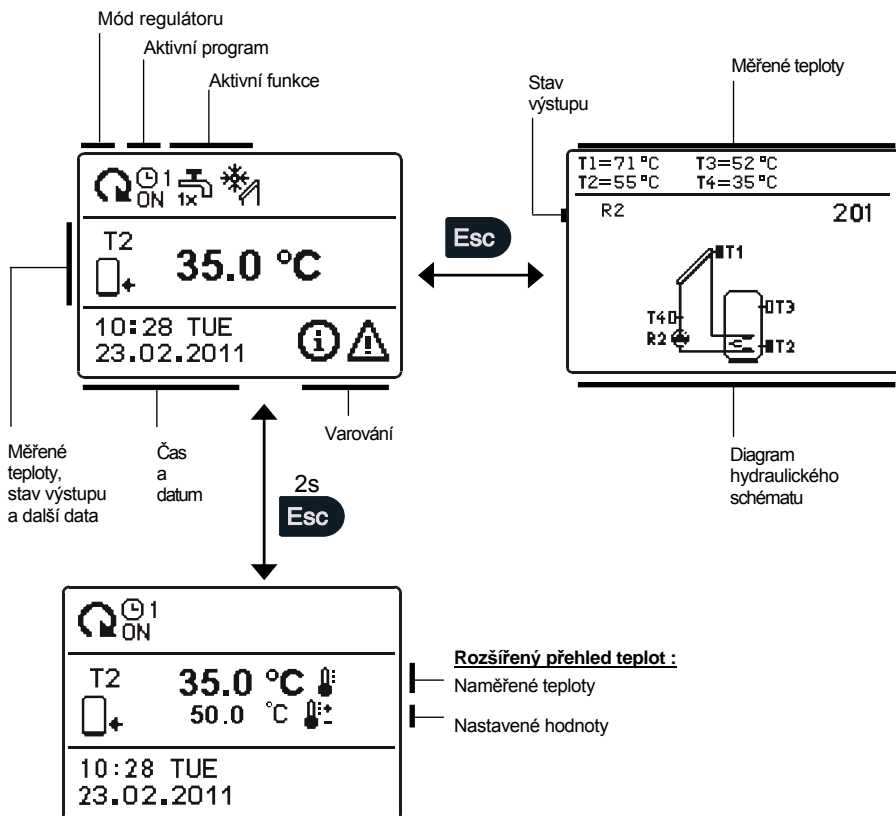
### **POZOR!**

*Resetováním regulátoru se smažou všechna předchozí nastavení regulátoru.*

## LCD DISPLEJ

Veškerá důležitá data obsluhy regulátoru se zobrazují na LCD displeji.

### POPIS A VZHLED HLAVNÍHO DISPLEJE:



Pro prohlížení teplotních a dalších údajů použijte tlačítka a .



Počet senzorů a další data uvedená na displeji závisí na vybraném hydraulickém schématu a nastavení regulátoru.




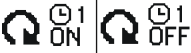









*Rozsah dat zobrazujících se v základním displeji závisí na vybraném schématu. Pokud chcete změnit zobrazované informace, stiskněte tlačítko či pro výběr požadovaných dat a výběr potvrďte stiskem tlačítka po dobu 2s.*



## SYMBOLY PROVOZNÍCH REŽIMŮ












Všechna důležitá data o provozu regulátoru jsou zobrazena na LCD displeji. Tato data je možné prohlížet použitím tlačítek  a .

## SYMBOLY PROVOZNÍCH REŽIMŮ





Symbol	Popis
	Regulátor je v automatickém režimu
	Regulátor pracuje automaticky podle naprogramovaných časů $\text{⌚1}$ , $\text{⌚2}$ , $\text{⌚3}$ či $\text{⌚4}$ . ON a OFF udávají status spínacího času.
	Ruční provoz
	Regulátor je vypnutý - OFF
	Je aktivována funkce jednorázového ohřevu vody
	Je aktivována funkce dovolená (prázdninový režim)
	Je aktivováno zpětné chlazení zásobní nádrže
	Je aktivována ochrana proti přehřátí solárních kolektorů
	Je aktivována ochrana proti zamrznutí solárních kolektorů
	Je aktivována ochrana proti legionelle
<b>R1, R2, R3, ..., R6</b> R1, R2, R3, ..., R6	Stav zapnuto <b>ON*</b> vypnuto <b>OFF*</b>
<b>R1</b> or <b>R1</b> <u>    </u>	Chod s naprogramovanou funkcí (parametry <b>F1</b> , <b>F2</b> a <b>F3</b> )*
<b>R1</b> , <b>R2</b> , <b>R3</b> , ..., <b>R6</b>	Zpětný chod
	Zobrazení počtu otáček u čerpadel R2 a R3*
<b>JL</b>	Režim indikace hnacího čerpadla u trubkových kolektorů (parametr S2.2)

\* Záleží na modelu regulátoru.

## SYMBOLY TEPLoty A DALŠÍCH DAT

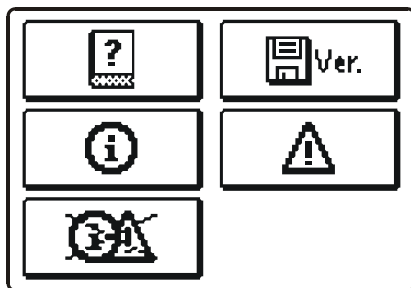
Symbol	Popis
	teplota solárních kolektorů
	teplota zásobní nádrže nebo akumulátoru tepla - spodní
	teplota zásobní nádrže nebo akumulátoru tepla - horní
	teplota kotle na tekuté palivo
	teplota kotle na pevné palivo
	teplota peletkového kotle
	venkovní teplota
	teplota vody v bazénu
	teplota stupačky nebo zpátečky
	naměřená teplota
	nastavená hodnota nebo vypočtená teplota
T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7	teplotní senzory T1, T2, T3, T4, T5, T6 a T7

## SYMBOLY UPOZORNĚNÍ A VAROVÁNÍ

Symbol	Popis
	<p><b>Upozornění</b></p> <p>V případě překročení maximální teploty nebo aktivace ochranných funkcí regulátor zobrazí tuto událost blikajícím symbolem na displeji. Pokud už není maximální teplota překračována nebo je funkce ochrany vypnuta, označuje svítící symbol poslední předchozí událost. Stiskem  se otevře obrazovka s dalšími informacemi.</p>
	<p><b>Varování</b></p> <p>V případě poruchy senzoru, chyby čerpadla nebo poruchy průtokového čidla, regulátor upozorní na poruchu blikajícím symbolem na displeji. Jakmile je problém vyřešen nebo již pominul, označuje svítící symbol poslední předchozí událost. Stiskem  se otevře obrazovka s varováními.</p>

## DISPLEJ PRO NÁPOVĚDU, UPOZORNĚNÍ A VAROVÁNÍ

Po stisknutí **Help** se otevře obrazovka s nápovědou, upozorněními a varováními.



Nabízené možnosti:



### Stručná příručka

Stručná příručka používání regulátoru.



### Verze regulátoru

Přehled typů regulátorů a softwarových verzí.



### Upozornění

Maximální teploty překračují stanovenou mez a aktivují ochranné funkce. Pomocí tlačítek **←** a **→** můžete procházet seznam upozornění. Stiskněte **Esc** pro opuštění seznamu.



### Varování

Oznámení o poruše senzoru, čerpadla nebo průtokoměru. Pomocí tlačítek **←** a **→** můžete procházet seznam varování. slouží **Esc** opuštění seznamu.



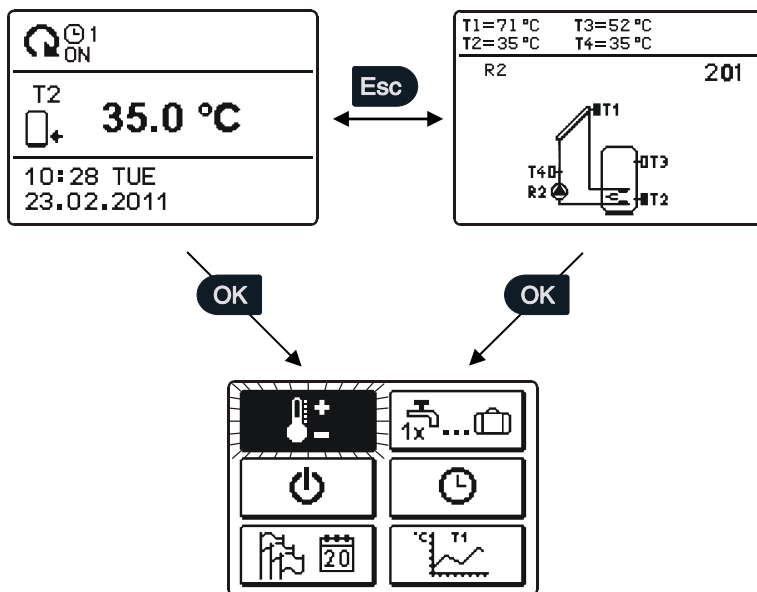
### Vymazání záznamů varování a upozornění

Stiskem tohoto tlačítka vymažete záznamy upozornění a varování. Všechny nepřipojené senzory budou ze seznamu poruch vymazány.

**Pozor:** *Poruchy senzorů, které jsou požadovány pro provoz regulátoru, nemohou být vymazány.*

## ÚVODNÍ NABÍDKA A NAVIGACE

Nabídka je zjednodušená použitím grafických symbolů.



Nabídku otevřete stiskem tlačítka **OK**.

Po nabídce se můžete pohybovat pomocí **←** a **→**, stiskem **OK** potvrdíte výběr dané hodnoty.

Stiskem tlačítka **Esc** se vrátíte na předchozí obrazovku.



*Pokud po několika vteřinách nestisknete žádné tlačítko, podsvícení obrazovky se vypne. Stiskem jakéhokoliv tlačítka se podsvícení znovu obnoví.*

## STRUKTURA A POPIS NABÍDKY



### NASTAVENÍ TEPLoty



Nastavená teplota vody zásobní nádrže nebo akumulátoru tepla - dolní\*



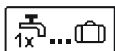
Požadovaná hodnota teploty vody v zásobní nádrži nebo akumulátoru tepla - horní\*



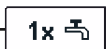
Požadovaná teplota vody v bazénu



Požadovaná teplota zpátečky



### UŽIVATELSKÉ FUNKCE



jednorázový ohřev teplé vody



režim dovolená



zrušení uživatelské funkce



### PROVOZNÍ REŽIM



Automatický provoz



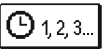
Regulátor vypnut



Manuální provozní režim



### ČASOVÉ PLÁNY



VÝBĚR AKTIVNÍCH ČASOVÝCH PLÁNŮ



Bez časového plánu

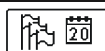
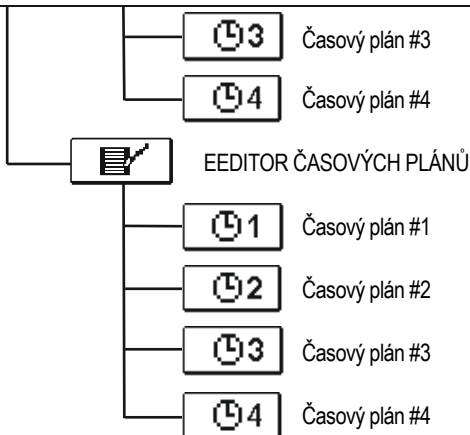


Časový plán #1

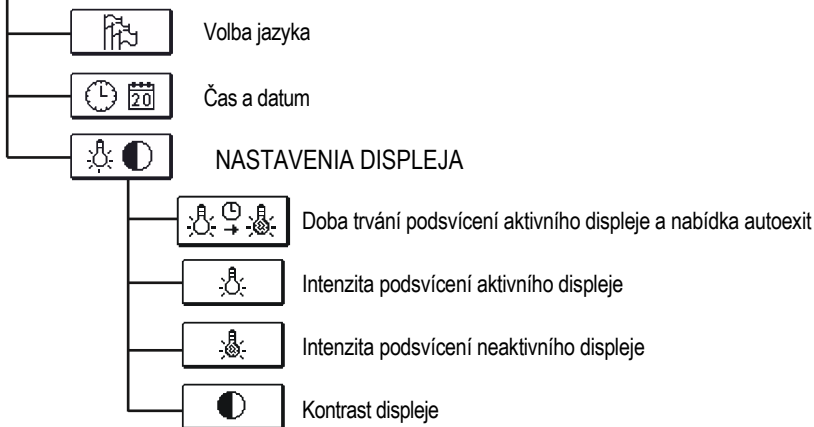


Časový plán #2

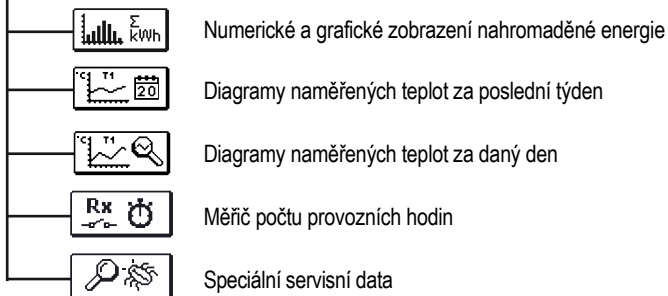
\* Písmeno "n" znamená pořadové číslo teploty zásobní nádrže nebo akumulátoru tepla, pokud je v systému zadáno více hodnot teploty zásobní nádrže nebo akumulátoru tepla než jedna. Symbol "Tx" znamená počet senzorů, pro který je termostatický provoz daného výstupu naprogramován.

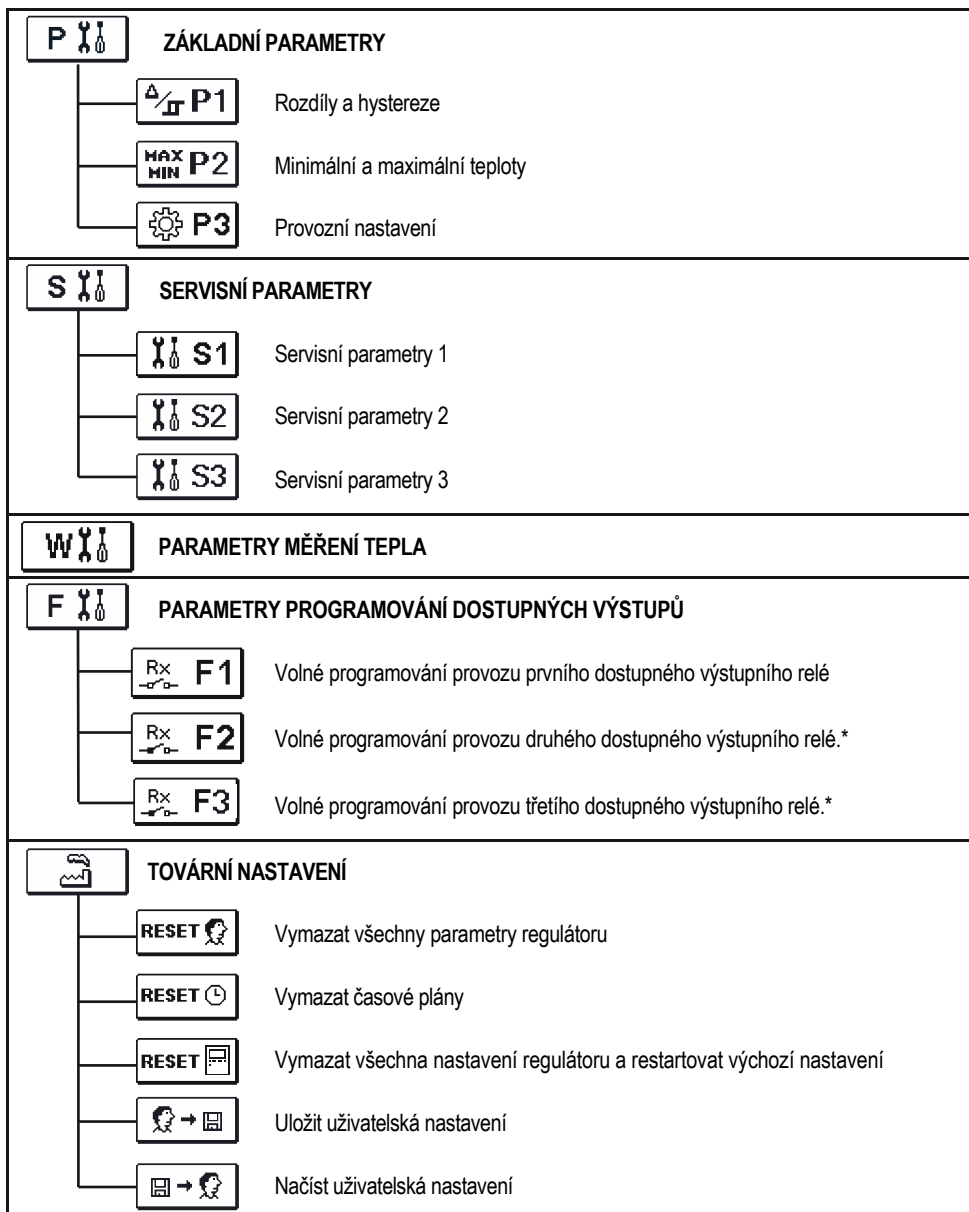


## ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ



## PŘEHLED DAT








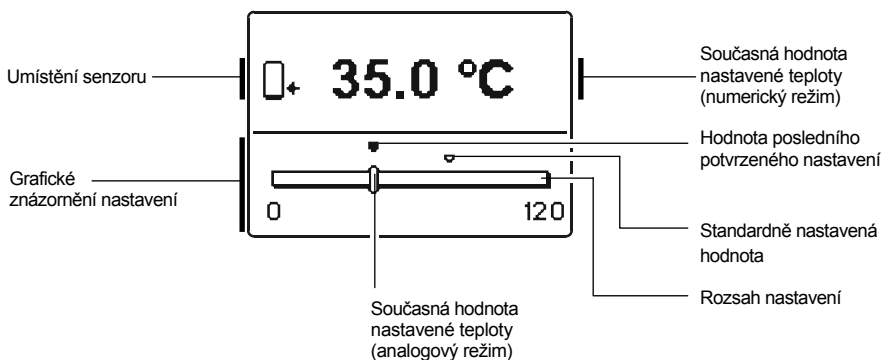
\* Záleží na modelu regulátoru.




## NASTAVENÍ TEPLoty

V nabídce "NASTAVENÍ TEPLoty" můžete nastavit hodnoty teploty pro uvedené senzory.

Stiskem tlačítek ,  a  vyberte požadovanou teplotu a otevře se nové okno:



Teplotu nastavenou pomocí tlačítek ,  potvrďte stiskem tlačítka .

Stiskem tlačítka  opustíte nabídku nastavení.





## UŽIVATELSKÉ FUNKCE

---

Uživatelské funkce umožňují rozšířené nastavení a nabízejí další výhody používání regulátoru. V nabídce jsou k dispozici následující uživatelské funkce:

1x

### Jednorázový ohřev horké vody pro domácnost

Tuto funkci lze použít, pokud chcete ihned spustit ohřev vody.

Stiskem tlačítek a vyberte funkci a aktivujte ji stiskem tlačítka .

Nastavení opustíte stiskem tlačítka .



*Jednorázový ohřev vody je možný pouze u řešení s kotlem na tekuté palivo, tepelným čerpadlem nebo elektrickým topením.*



### Režim dovolená

Režim dovolená aktivuje chlazení zásobní nádrže během noci na minimální teplotu (P2.4). Chlazení je provedeno prostřednictvím solárních kolektorů. Tímto způsobem umožníme normální provoz solárního systému následující den po maximální možný časový interval.

Režim dovolená je aktivní do vybraného data. Jakmile aktivujete režim dovolená, stiskněte znovu ikonu režimu dovolená. Zobrazí se nová obrazovka, kde můžete zadat datum, kdy má být režim dovolená zrušen.



*Režim dovolená je možný u řešení se solárními kolektory, kotli na tekuté palivo, tepelnými čerpadly nebo elektrickým topením.*



### Funkce vypnutí

Právě aktivní funkce může být kdykoliv deaktivována výběrem ikony a nebo potvrzena stiskem tlačítka .



## VÝBĚR PROVOZNÍHO REŽIMU

Ve skupině "PROVOZNÍ REŽIM" vyberte požadovaný provozní režim regulátoru. Můžete zvolit mezi automatickým režimem, vypnutím regulátor a ručním režimem.

Vyberte požadovaný režim stiskem tlačítek , a potvrďte tlačítkem .

Nastavení opustíte stiskem tlačítka .

### Popis provozního režimu:



#### **Automatický provoz**

Ohřívání je aktivní.

V automatickém provozním režimu regulátor umožňuje aktivaci a deaktivaci přídatných energetických zdrojů (např.: olejový kotel, tepelné čerpadlo, elektrické topení, atd.).

Pro aktivaci nebo deaktivaci přídatných zdroj stiskněte poté, co byl již vybrán automatický provozní režim. Objeví se nová obrazovka s přídatnými zdroji, kde se můžete pohybovat po těchto zdrojích pomocí tlačítek a . Stiskem tlačítka vyberte zdroj, který chcete aktivovat nebo deaktivovat. Začnou blikat symboly a .

Stav daného zdroje můžete změnit pomocí tlačítek a . Nastavení opustíte stiskem .



#### **Vypnutí regulátoru**

Regulátor neprovádí systémovou kontrolu a všechny výstupy jsou vypnuty. Všechny teploty jsou i nadále měřeny a zobrazovány. Ochranné funkce jsou stále aktivní a schopné zapnout výstup.



#### **Ruční režim**

Tento režim se používá pro testování systému nebo v případě chybného fungování. Každý výstup může být aktivován nebo deaktivován manuálně.

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

Stiskem tlačítek a procházíte jednotlivé výstupy R1-R6\*. Vyberte výstup, jehož stav chcete změnit a potvrďte výběr stiskem tlačítka . Začnou blikat hodnoty ON, OFF, AUTO nebo otáčky čerpadla RPM 40 %, 55%, 70% a 85%.



Nyní můžete změnit stav jednotlivých výstupů stisknutím tlačítek a . Potvrďte výběr stisknutím tlačítka .

\* Záleží na modelu regulátoru.

Nastavení opustíte stiskem .



## NASTAVENÍ ČASOVÝCH PLÁNŮ

V nabídce "ČASOVÉ PLÁNY" jsou dvě dílčí nabídky – výběr aktivního časového plánu  a editor časového plánu .



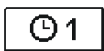
### Výběr aktivního časového plánu

V nabídce "VÝBĚR AKTIVNÍHO ČASOVÉHO PLÁNU" je pět nastavení:



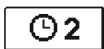
#### **BEZ ČASOVÉHO PLÁNU**

Regulátor pracuje bez časového plánu.



#### **ČASOVÝ PLÁN #1**

Regulátor pracuje podle časového plánu #1.



#### **ČASOVÝ PLÁN #2**

Regulátor pracuje podle časového plánu #2.



#### **ČASOVÝ PLÁN #3**

Regulátor pracuje podle časového plánu #3.



#### **ČASOVÝ PLÁN #4**

Regulátor pracuje podle časového plánu #4.






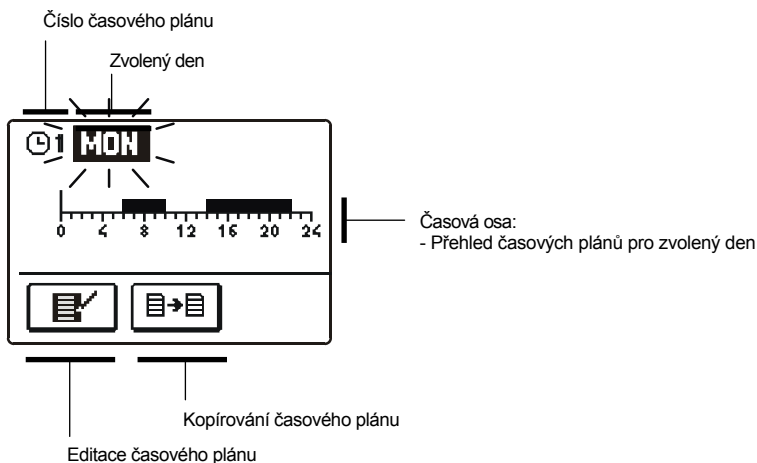
### Editor časových plánů

V nabídce "EDITOR ČASOVÝCH PLÁNŮ" je možné nastavit nebo editovat časový plán.

Stiskem tlačítek ,  a  vyberte časový plán, který chcete editovat nebo upravit. Můžete zvolit ze čtyř časových plánů , ,  nebo .

## Úprava časových plánů:

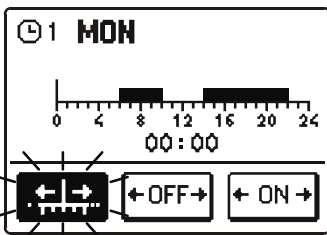
Pro úpravu časových plánů stiskněte nejprve ,  pro výběr a  pro otevření vybraného časového plánu. Otevře se nová obrazovka:




Nejprve stiskem tlačítek ,  a  vyberte den, jehož časový plán chcete editovat nebo kopírovat do jiných dnů.

Následně stiskem tlačítek ,  a  vyberte ikonu pro editování  nebo kopírování časového plánu .

## Editování časového plánu






Otevře se nové okno, které zobrazí časový plán na daný den a tři ovládací ikony:


 - volný pohyb kurzoru

 - kurzor vypnut

 - kurzor zapnut

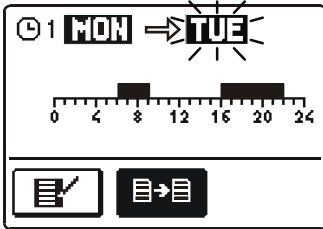
Stiskem tlačítek  a  vyberte požadovaný kurzor a pak  pro aktivaci požadovaného kurzoru.

Následně stiskem tlačítek ,  posunujte kurzor po časové ose a zadejte požadovaný průběh časového plánu.



Editaci časového plánu ukončíte stiskem tlačítka .




## Kopie časového plánu



Otevře se nové okno, které zobrazí časový plán pro vybraný den. Na horním okraji tohoto pole můžete vybrat den nebo více dní, pro které chcete časový plán zkopírovat.

Den nebo skupina dní jsou vybrány stiskem tlačítek  a .

Pro kopírování stiskněte .

Kopírování ukončíte stisknutím .

## Nastavení standardního časového plánu

🕒 1

Den	Interval sepnutí
PO - PÁ	05:00 - 07:30 13:30 - 22:00
SO - NE	07:00 - 22:00

🕒 2

Den	Interval sepnutí
PO - PÁ	06:00 - 22:00
SO - NE	07:00 - 23:00

🕒 3

Den	Interval sepnutí
PO - PÁ	05:30 - 22:00
SO - NE	06:00 - 23:00

🕒 4

Den	Interval sepnutí
PO - PÁ	14:00 - 22:00
SO - NE	07:00 - 22:00



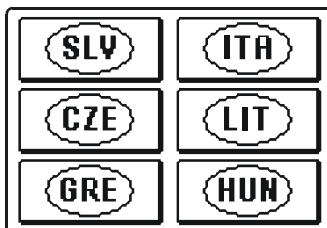
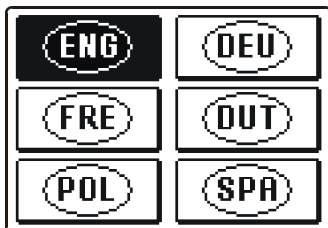
## ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ

Nabídka "ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ" slouží k výběru jazyka, času, data a nastavení displeje.



### Volba jazyka

Vyberte požadovaný jazyk stiskem tlačítek , a potvrďte tlačítkem .  
Nastavení opustíte stiskem tlačítka .



### Nastavení času a data

Přesný čas a datum nastavíte následujícím způsobem:



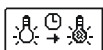
Pomocí tlačítek a ohybujete mezi jednotlivými údaji.  
Stisk tlačítka vybere údaj, který chcete změnit.  
Když začne údaj blikat, můžete jej změnit tlačítky nebo a výběr pak potvrdit tlačítkem .

Nastavení opustíte stiskem tlačítka .



## Nastavení displeje

V nabídce "NASTAVENÍ DISPLEJE" jsou čtyři možná nastavení:



### ČAS AKTIVNÍHO PODSVÍCENÍ A NABÍDKA AUTOEXIT

Čas aktivního (silnějšího) podsvícení obrazovky a autoexit z nabídky do hlavní obrazovky.



### INTENZITA AKTIVNÍHO PODSVÍCENÍ

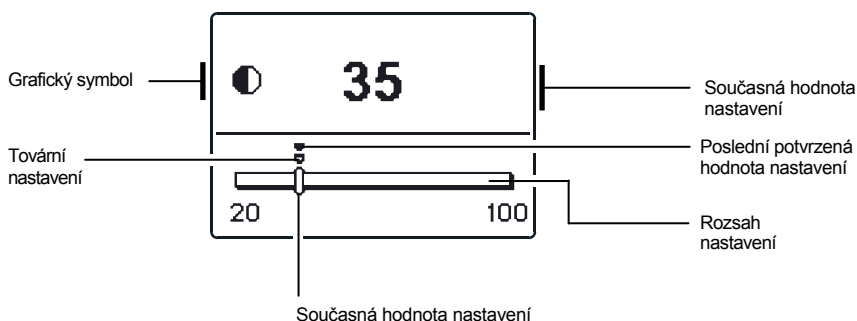


### INTENZITA NEAKTIVNÍHO PODSVÍCENÍ




### KONTRAST DISPLEJE


Stiskem tlačítek  ,  a  vyberte a potvrďte požadované nastavení. Otevře se nové okno:



Nastavení můžete změnit stiskem tlačítek  a  a následně potvrdit stiskem tlačítka .

Nastavení opustíte stiskem tlačítka .



*Změna nastavení se provede pouze tehdy, pokud ji potvrdíte stiskem tlačítka .*



## PŘEHLED ÚDAJŮ

---

V nabídce "PŘEHLED ÚDAJŮ" jsou ikony, které slouží pro zobrazení následujících dat výstupů regulátoru:



### NUMERICKÝ A GRAFICKÝ PŘEHLED ZÍSKANÉ ENERGIE

Výpis získané energie podle let, měsíců a týdnů.



### DIAGRAMY NAMĚŘENÝCH TEPLŮ ZA POSLEDNÍ TÝDEN

Grafický přehled teplot podle dní pro jednotlivé senzory. Teploty jsou uváděny za poslední týden.



### DIAGRAMY NAMĚŘENÝCH TEPLŮ ZA DANÝ DEN

Podrobný grafický přehled teplot za daný den pro každý senzor. Jak často jsou teploty měřeny je nastaveno Parametrem S1.5. Tento přehled teplot je užitečný pro analýzu provozního režimu systému nebo pro nastavení služeb.



### POČÍTADLA PROVOZNÍHO ČASU







Počítadla provozního času regulátoru.



### SPECIÁLNÍ SERVISNÍ DATA

Slouží pro diagnostiku a odborné služby.



Grafy je možné prohlížet stiskem  a  pro pohyb mezi senzory. Tlačítkem  zobrazíte denní teploty vybraného senzoru. Stiskem tlačítek  a  se pohybuje mezi dny vybraného senzoru. Stiskem tlačítka  můžete změnit rozsah přehledu teplot daného grafu.



# SERVISNÍ PŘÍRUČKA

## PARAMETRY REGULÁTORU A MĚŘICÍ POMŮCKY

Veškeré další nastavení a seřízení fungování regulátoru se provádějí pomocí parametrů. V nabídce Parametry nastavení regulátoru jsou tři volitelné skupiny:



Základní parametry



Servisní parametry



Parametry měření tepla



Parametry pro volné programování dostupných výstupů.



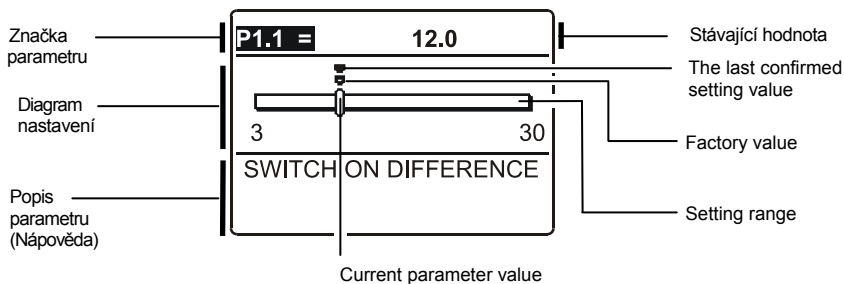
*Zobrazí se vám pouze parametry, které mají účinek na vybrané hydraulické schéma. Tovární nastavení parametrů záleží také na vybraném hydraulickém schématu.*



## ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Základní parametry jsou rozděleny do skupin **P1**, **P2** a **P3**. Ve skupině **P1** jsou nastavení diferencí a hystereze pro vestavěné termostaty, ve skupině **P2** jsou nastavení pro minimální a maximální teploty jednotlivých senzorů a nastavení provozu regulátoru je ve skupině **P3**.

Po výběru požadované skupiny parametrů z nabídky se otevře nové okno:

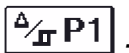


Nastavení můžete změnit stiskem tlačítka **OK**.

Zvolená hodnota začne blikat a je možné ji editovat stiskem tlačítek **←** nebo **→**.

Nastavení potvrdíte stiskem tlačítka **OK**. Nyní se můžete stiskem tlačítek **←** a **→** posunout k dalšímu parametru a postup opakovat.

Nastavení parametrů opustíte stiskem tlačítka **Esc**.

**Popis parametru**

Prm	Funkce	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
P1.1	SPÍNACÍ HODNOTA 1	3 ÷ 30 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.2	VYPÍNAČÍ HODNOTA 1	1 ÷ 20 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.4	SPÍNACÍ HODNOTA 2	3 ÷ 30 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.5	VYPÍNAČÍ HODNOTA 2	1 ÷ 20 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.7	SPÍNACÍ HODNOTA 3	3 ÷ 30 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.8	VYPÍNAČÍ HODNOTA 3	1 ÷ 20 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.9	HYSTEREZE PRO SENZOR T1	1 ÷ 30 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.10	HYSTEREZE PRO SENZOR T2	1 ÷ 30 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.11	HYSTEREZE PRO SENZOR T3	1 ÷ 30 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.12	HYSTEREZE PRO SENZOR T4	1 ÷ 30 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.13	HYSTEREZE PRO SENZOR T5	1 ÷ 30 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.14	HYSTEREZE PRO SENZOR T6	1 ÷ 30 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.15	HYSTEREZE PRO SENZOR T7	1 ÷ 30 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.17	HYSTEREZE PRO MINIMÁLNÍ TEPLoty	1 ÷ 10 °C	záleží na vybraném schématu*
P1.18	HYSTEREZE PRO MAXIMÁLNÍ a PROTECTION TEPLoty	-15 ÷ -1 °C	záleží na vybraném schématu*

**Popis parametru**

Prm	Funkce	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
P2.1	MINIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T1	-30 ÷ 100 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.2	MAXIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T1	0 ÷ 200 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.3	MINIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T2	-30 ÷ 100 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.4	MAXIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T2	0 ÷ 200 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.5	MINIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T3	-30 ÷ 100 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.6	MAXIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T3	0 ÷ 200 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.7	MINIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T4	-30 ÷ 100 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.8	MAXIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T4	0 ÷ 200 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.9	MINIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T5	-30 ÷ 100 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.10	MAXIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T5	0 ÷ 200 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.11	MINIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T6	-30 ÷ 100 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.12	MAXIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T6	0 ÷ 200 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.13	MINIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T7	-30 ÷ 100 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.14	MAXIMÁLNÍ TEPLota SENZORU T7	0 ÷ 200 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.17	TEPLota NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ KOLEKTORŮ	100 ÷ 280 °C	záleží na vybraném schématu*
P2.18	TEPLota OCHRANY KOLEKTORŮ PROTI MRAZU	-30 ÷ 10 °C	záleží na vybraném schématu*

\* Viz tabulky na stranách 81 a 82.

## Popis parametrů



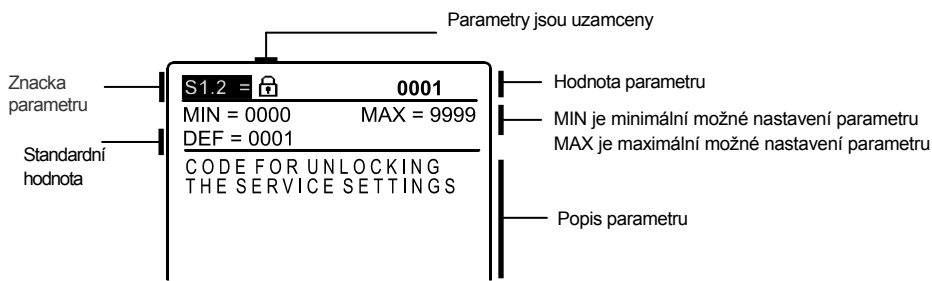
Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
P3.1	LEGIONELLA	Aktivace funkce legionella.	0- NO 1- ANO	0
P3.2	LEGIONELLA - AKTIVACE DNE	Nastavení dne, kdy se má ochrana proti legionelle aktivovat.	1- PO 2- UT 3- ST 4- ČT 5- PAI 6- SO 7- NE	5
P3.3	LEGIONELLA - AKTIVACE ČASU	Nastavení hodiny, kdy se má ochrana proti legionelle aktivovat.	0 ÷ 23 h	5
P3.4	PRIMÁRNÍ ZDROJ TEPLA – NASTAVENÍ MINIMÁLNÍ TEPLoty	Výber primárního zdroje tepla, který by měl neustále ohřívat vodu na min. teplotu.	0- NE 1- ANO, CAS PROG. 2- VZDY	0
P3.5	PRIMÁRNÍ ZDROJ TEPLA – PROVOZ S OHLEDEM NA TENDENCI KOLEKTORU	Výber zda se primární (řízené) zdroje tepla mají aktivovat ihned nebo se zpožděním pokud kolektory mají tendenci dosáhnout ohrevu vody na požadovanou teplotu.	0- NE 1- ANO	1
P3.6	PRIMÁRNÍ ZDROJ TEPLA – CAS NASTAVENÍ KOLEKTORU	Nastavení času, ve kterém povolujeme ohrev vody pouze pomocí kolektoru. Primární zdroje tepla nebudou aktivovány, pokud může být voda ohřátá (ve stanoveném case) pomocí solárních kolektorů.	0 ÷ 1440 min	0
P3.6			50 ÷ 150 °C	80
P3.11	REŽIM PLNENÍ ZÁSObNÍ NÁDRŽE	<p>Pomocí tohoto nastavení nastavíme provozní režim a priority v systémech s více než jednou zásobní nádrží.</p> <p>1 – režim OPTIMUM - optimální použití solární energie pro ohrev vody s ohledem na priority zásobních nádrží.</p> <p>2 – režim AUTO – automatické prepínání mezi režimy Léto, Optimum a Zima podle kalendáře.</p> <p>3 – režim LÉTO – plní se pouze prioritní zásobní nádrž, dokud nedosáhne stanovenou teplotu. Další zásobní nádrže jsou plněny pouze po dosažení stanovené teploty u prioritní zásobní nádrže. Tento provozní režim je vhodný pro letní období, kdy není nutné topit v místnostech.</p> <p>4 – režim ZIMA – paralelní střídavé plnění všech zásobních nádrží. Tento režim je vhodný v zime, kdy chceme využívat všechny dostupné zdroje energie pro ohrev vody v domácnosti a vytápění místnosti.</p>	1- OPTIMUM 2- AUTO 3- LÉTO 4- ZIMA	1

Mesic	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AUTO	Zima	Optimum	Léto	Optimum	Zima							

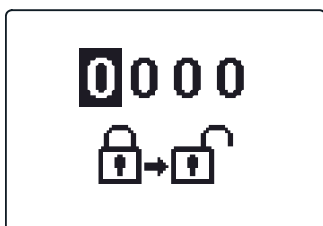


## SERVISNÍ PARAMETRY

Servisní parametry jsou součástí skupin **S1**, **S2** a **S3**. Pomocí servisních parametru je možné aktivovat nebo vybrat mnoho přídavných funkcí a nastavení chodu regulátoru. Po výběru požadované skupiny parametru v nabídce se otevře nová obrazovka:



Nastavení můžete změnit stiskem tlačítka **OK**. Jelikož parametry jsou uzamčeny, nová obrazovka zobrazí okno pro zadání kódu jejich odemknutí:



Stiskem tlačítek **←** a **→** označte číslo, které chcete upravit a stisknete tlačítko **OK**. Jakmile údaj začne blikat, můžete je změnit pomocí tlačítek **←**, **→** a výber potvrdit stiskem **OK**. Jakmile je zadán správný kód, regulátor parametru odemkne pro editaci a vrátí se k vybrané skupině parametru.

Po odemknutí parametru se vrátíte zpět stiskem **Esc**.



*Tovární nastavení bezpečnostního kódu je "0001!"*

Nyní můžete upravit hodnoty odemknutých parametru stiskem tlačítek **←**, **→**. Nastavení potvrdíte stiskem tlačítka **OK**.

Stiskem tlačítek **←**, **→** můžete přejít na další parametr a celý postup opakovat.

Nastavení parametru opustíte stiskem tlačítka **Esc**.



*Změna servisních a funkčních parametru musí být provedena pouze řádně kvalifikovaným odborníkem.*

## Popis parametrů



Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
S1.1	HYDRAULICKÉ SCHÉMA	Výber hydraulického schématu.	závisí na typu	201
S1.2	KÓD PRO ODEMKNUTÍ SERVISNÍHO NASTAVENÍ	Toto nastavení umožní změnu kódu, který je nutný pro odemknutí servisního nastavení (parametry S a F). VAROVÁNÍ! Nový kód si dobře uložte. Bez tohoto kódu není možné menit servisní nastavení.	0000 - 9999	0001
S1.3	TYP TEPLOTNÍHO SENZORU	Výber teplotního senzoru Pt1000 nebo KTY10.	0- PT1000 1- KTY10	0
S1.4	ZAOKROUHLĚNÍ TEPLoty	Presnost zobrazení teploty.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	2
S1.5	FREKVENCE MĚŘENÍ TEPLoty	Nastavením tohoto pole definujete, jak často se mají ukládat naměřené teploty.	1 + 30 min	5
S1.6	ROZŠÍŘENÉ ZOBRAZENÍ TEPLoty	Displej rozšířené zobrazení teploty uvádí teplotu na hlavní obrazovce ve dvou radách. První rada naměřená hodnota druhá rada je požadovaná nebo vypočtená teplota.	0- NE 1- ANO	1
S1.7	AUTOMATICKÉ PŘEPÍNÁNÍ LETNÍHO A ZIMNÍHO CASU	Pomocí kalendáře regulátor provede automatic casu pri prechodu na letní nebo zimní cas. kou změnu	0- NE 1- ANO	1
S1.8	FUNKCE ANTI-BLOCK	Všechny výstupy, které nebyly aktivovány v posledním týdnu jsou aktivovány v Pátek ve 20:00 na 10 vterin.	0- NE 1- ANO	0
S1.9	INVERZNÍ PROVOZ VÝSTUPU	Nastavení inverzního provozu pro výstupy. Inverze výstupu je možná pouze pokud je provozní režim výstupu ON/OFF (S3.1=0).	0- Ne 1- R1 2- R2 3- R1, R2 4- R2, R3 5- R1, R3 ..... - R1, R2, R3, R4, R5, R6	0
S1.10	TÓNY KLÁVES	Nastavením tohoto pole definujete zda stisk klávesy je doprovázen zvukovým signálem nebo ne.	0- VYPNUTO 1- KLÁVESY 2- ERRORS 3- CHYBY A CHYBY	1
S1.13	KALIBRACE SENZORU T1	Korekce zobrazené naměřené teploty pro senzor T1.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.14	KALIBRACE SENZORU T2	Korekce zobrazené naměřené teploty pro senzor T2.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.15	KALIBRACE SENZORU T3	Korekce zobrazené naměřené teploty pro senzor T3.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.16	KALIBRACE SENZORU T4	Korekce zobrazené naměřené teploty pro senzor T4.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.17	KALIBRACE SENZORU T5	Korekce zobrazené naměřené teploty pro senzor T5.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.18	KALIBRACE SENZORU T6	Korekce zobrazené naměřené teploty pro senzor T6.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.19	KALIBRACE SENZORU T7	Korekce zobrazené naměřené teploty pro senzor T7.	-5 ÷ 5 °C	0

## Popis parametru



Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
S2.1	OCHRANA PREHRÁTÍ KOLEKTORU	Pokud je teplota zásobní nádrže vyšší než nastavená teplota plus hystereze (P1.10), ohrev pomocí kolektoru se zastaví. Pokud teplota kolektoru překročí maximální teplotu (P2.2), solárních čerpadlo se znovu zapne dokud nejsou kolektory ochlazený na maximální teplotu (P2.2) plus hystereze (P1.18). Pokud zásobní nádrže překročí maximální teplotu (P2.4), solární čerpadlo se bezpodmínečně zastaví.	0- NE 1- ANO	1
S2.2	FUNKCE KRÁTKÉHO SPUŠTĚNÍ ČERPADLA	Speciální algoritmus aktivuje solárních cena krátký interval. Tímto způsobem získáte reálné údaje teploty rpadlo, které se zapne kolektoru. Tato funkce se používá obzvláště u vakuových (trubicových) kolektoru. Tato funkce je také možná u klasických kolektoru, pokud je senzor umístěn mimo těleso kolektoru.	0- NE 1- ANO	0
S2.3	OCHRANA KOLEKTORU PŘED MRAZEM	Pokud teplota klesne pod nastavenou hodnotu (Pzapne solární čerpadlo, aby nedošlo k zamrznutí kolektoru nebo (P2.18), spínací přírodního potrubí. POZOR: Toto nastavení je vhodné pouze pro klimatické oblasti, kde teplota klesá pod bod mrazu jen ojedinele.	0- NE 1- ANO	0
S2.4	PRIORITA PLNĚNÍ ZÁSOBNÍCH NÁDRŽÍ	U systému s dvěma nebo více zásobními nádržemi, můžete nastavit pořadí jejich plnění.	1- 1, 2, 3 2- 3, 2, 1	1
S2.5	PROVOZNÍ DOBA PLNĚNÍ ZÁSOBNÍCH NÁDRŽÍ	Pokud systém plní (po danou dobu) nádrž bez stanovení priority je provoz dočasne zastaven. Tímto způsobem je regulátor (po nastavené pauze S2.6) schopen zjistit rozdílovou podmínku pro prioritní zásobní nádrže a prepnout na plnění prioritní zásobní nádrže.	5 ÷ 60 min	20
S2.6	ZÁSOBNÍ NÁDRŽE LOADING - STANDBY PERIOD	Tento parametr udává čas, po který regulátor čeká na zvýšení teploty kolektoru, které musí být 2 K nebo vyšší. Pokud je zvýšení dostatečné, regulátor čeká na splnění další rozdílové podmínky pro plnění prioritní zásobní nádrže. Pokud zvýšení teploty není dostatečné, regulátor spustí plnění první zásobní nádrže bez stanovení priority, která splní rozdílovou podmínku.	1 ÷ 30 min	3
S2.7	OCHLAZENÍ ZÁSOBNÍ NÁDRŽE 1	Tento parametr znamená, že pokud je zásobní nádrž 1ohráta nad stanovenou teplotu, může být na tuto teplotu ochlazená. Ochlazení je dosaženo pomocí kolektoru a potrubí.	0- NE 1- ANO	0
S2.8	OCHLAZENÍ ZÁSOBNÍ NÁDRŽE 2	Tento parametr znamená, že pokud je zásobní nádrž 2 ohráta nad stanovenou teplotu, může být na tuto teplotu ochlazená. Ochlazení je dosaženo pomocí kolektoru a potrubí.	0- NE 1- ANO	0
S2.9	OCHLAZENÍ ZÁSOBNÍ NÁDRŽE 3	Tento parametr znamená, že pokud je zásobní nádrž 3 ohráta nad stanovenou teplotu, může být na tuto teplotu ochlazená. Ochlazení je dosaženo pomocí kolektoru a potrubí.	0- NE 1- ANO	0
S2.10	DODRŽENÍ POŽADOVANÉ TEPLoty ZÁSOBNÍ NÁDRŽE 1	Definujeme zda zásobní nádrž 1 má být plněna pomocí kolektoru pouze na stanovenou teplotu.	0- NE 1- ANO	1
S2.11	DODRŽENÍ POŽADOVANÉ TEPLoty ZÁSOBNÍ NÁDRŽE 2	Definujeme zda zásobní nádrž 2 má být plněna pomocí kolektoru pouze na stanovenou teplotu.	0- NE 1- ANO	1
S2.12	DODRŽENÍ POŽADOVANÉ TEPLoty ZÁSOBNÍ NÁDRŽE 3	Definujeme zda zásobní nádrž 3 má být plněna pomocí kolektoru pouze na stanovenou teplotu.	0- NE 1- ANO	1

Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
S2.13	MIN. TEPLOTA KOLEKTORU	Definujeme zda a jak se nastavuje minimální teplota kolektoru.	0- NE 1- ANO 2- ANO, POUZE ZAPNUTÍ	2
S2.14	MIN. TEPLOTA. PRÍDAVNÉHO ZDROJE TEPLA Q1	Definujeme zda a jak se nastavuje minimální teplota přídatného zdroje tepla Q1.	0- NE 1- ANO 2- ANO, POUZE ZAPNUTÍ	1
S2.15	MIN. TEPLOTA. PRÍDAVNÉHO ZDROJE TEPLA Q2	Definujeme zda a jak se nastavuje minimální teplota přídatného zdroje tepla Q2.	0- NE 1- ANO 2- ANO, POUZE ZAPNUTÍ	1
S2.18	NAHRAZENÍ SENZORU T3	Výber náhradního senzoru k senzoru T3. Toto nastavení se používá, pokud není možnost instalovat nebo připojit daný senzor.	0- NE 1- SENZOR T1 2- SENZOR T2	0
S2.19	NAHRAZENÍ SENZORU T4	Výber náhradního senzoru k senzoru T4. Toto nastavení se používá, pokud není možnost instalovat nebo připojit daný senzor.	0- NE 1- SENZOR T1 2- SENZOR T2 3- SENZOR T3	0
S2.20	NAHRAZENÍ SENZORU T5	Výber náhradního senzoru k senzoru T5. Toto nastavení se používá, pokud není možnost instalovat nebo připojit daný senzor.	0- NE 1- SENZOR T1 2- SENZOR T2 3- SENZOR T3 4- SENZOR T4	0

### Popis parametrů



Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
S3.1	PROVOZNÍ REŽIM SOLÁRNÍHO CERPADLA R2	Definujeme, zda čerpadlo R2 je v režimu ON/OFF nebo v režimu nastavených otáček. Otáčky čerpadla mohou být nastaveny na 5 úrovních: 40 %, 55 %, 70 %, 85 % a 100 %.	0- ON/OFF 1- OT/MIN	1
S3.2	MIN. OTÁČKY CERPADLA R2	Minimální úroveň otáček pro nastavení čerpadla R2.	1- 40 % 2- 55 % 3- 70 %	1
S3.3	DŮBA BEHU R2 NA PLNÉ OTÁČKY	Jakmile je splněna rozdílová podmínka, R2 běží na plné otáčky po zde stanovenou dobu.	5 ÷ 300 s	20
S3.8	PROVOZNÍ REŽIM SOLÁRNÍHO CERPADLA R3	Definujeme, zda čerpadlo R3 je v režimu ON/OFF nebo v režimu nastavených otáček. Otáčky čerpadla mohou být nastaveny na 5 úrovních: 40 %, 55 %, 70 %, 85 % a 100 %.	0- ON/OFF 1- OT/MIN	1

Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
S3.9	MIN. OTÁČKY CERPADLA R3	Minimální úroveň otáček pro nastavení čerpadla R3.	1- 40 % 2- 55 % 3- 70 %	1
S3.10	DOBA BEHU R3 NA PLNÉ OTÁČKY	Jakmile je splněna rozdílová podmínka, R3 běží na plné otáčky po zde stanovenou dobu.	5 ÷ 300 s	20
S3.13	CERPADLO KOTLE - CAS ZVÝŠENÍ TEPLoty KOTLE	Tato funkce se používá pro ovládání teploty zpátečky kotle na	30 ÷ 900 s	300
S3.14	DOBA CHODU OBEHOVÉ CERPADLA KOTLE	Nastavení doby chodu obehového čerpadla kotle, pokud je zjištěno zvýšení teploty o 2 ° C. Obehové čerpadlo běží dokud je teplota kotle a zpátečky kotle rozdílná.	30 ÷ 900 s	300
S3.15	DOBA CHODU OVLADACE	Doba chodu ovladace potřebná pro otočku o 90°. Tento údaj se využívá u zpožděných prepínacích ventilu.	1 ÷ 8 min	2
S3.16	OBEHOVÉ CERPADLO KOTLE - PROVOZNÍ REŽIM	Toto nastavení definuje chod obehového čerpadla kotle 1- STANDARD znamená, že obehové čerpadlo běží podle nastavené minimální teploty kotle a podle teplotního rozdílu mezi teplotami zpátečky a kotle. 2- VŽDY znamená, že obehové čerpadlo je v chodu vždy, když teplota kotle je vyšší než nastavená minimální teplota kotle. Tento provozní režim se používá pro systémy peletkových kotlů bez senzoru v zásobní nádrži.	1- STANDARD 2- VŽDY	1
S3.17	SMEŠOVACÍ VENTIL - KONSTANTA P	Nastavení intenzity korekce pozice smešovacího ventilu. Menší hodnota znamená kratší pohyby, vyšší hodnota znamená delší pohyby.	0,5 ÷ 2,0	1
S3.18	SMEŠOVACÍ VENTIL - KONSTANTA I	Nastavení ovládací frekvence smešovacího ventilu - je kontrolována pozice ventilu. Nižší hodnota znamená nízkou frekvenci, vyšší hodnota znamená vyšší frekvenci. jak často	0,4 ÷ 2,5	1
S3.19	SMEŠOVACÍ VENTIL - KONSTANTA D	Citlivost smešovacího ventilu pro změny teploty stoupacky Nižší hodnota znamená nízkou citlivost, vyšší hodnota znamená vysokou citlivost.	0,0 ÷ 2,5	1
S3.20				

## PARAMETRY MĚRENÍ TEPLA

Skupina **W** obsahuje parametry nastavení měření solárního tepla.



*Postup pro nastavení funkcí parametru je stejný jako pro servisní parametry (viz stranu 30).*



## Popis parametrů



Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
W1.1	MĚRENÍ TEPLA	Pomocí tohoto nastavení se spouští systém, který měří získanou solární energii.	0- NE 1- ANO	0
W1.2	MÉDIUM	Výber přenosového média v solárním systému.	0- VODA 1- PROPYLENGLYCOL 2- ETHYLENGLYCOL 3- TYFOCOR 4- TYFOCOR LS, G-LS 5- THESOL	0
W1.3	GLYKOVÁ SMES	Nastavení koncentrace glykolu. U Tyfocor LS a G-LS nemá toto nastavení žádný význam.	10 ÷ 100 %	40
W1.4	HORKÝ SENZOR	Vybere senzor, který je v kolektoru.	1- T1 (T3) 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	1
W1.5	STUDENÝ SENZOR	Vybere senzor Tc, který je ve zpátečce do kolektoru.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6 7- T7	7
W1.6	PRUTOKOMER	Tímto nastavením definujete, zda existuje vestavený prtokomer.	0- NE 1- ANO	0
W1.7	IMPULZNÍ ČINITEL PRUTOKOMERU	Zde zadáváte charakteristická data prtokomeru - objem jednotlivých impulzu.	0,5 ÷ 25 l/imp	1
W1.8	PRUTOK V PRVNÍM POLI KOLEKTORU	Pokud nepoužíváte prtokomer, nactete stanovený prtok z mechanického prtokomeru v prvním poli kolektoru, když čerpadlo běží na 100 %.	1 ÷ 100 l/min	6
W1.9	PRUTOK V DRUHÉM POLI KOLEKTORU	Pokud nepoužíváte prtokomer, nactete stanovený prtok z mechanického prtokomeru v druhém poli kolektoru, když čerpadlo běží na 100 %.	1 ÷ 100 l/min	6
W1.10	PRUTOK V PRVNÍM A DRUHÉM POLI KOLEKTORU	Pokud nepoužíváte prtokomer, nactete stanovený prtok z mechanického prtokomeru pro obe pole kolektoru, když obe čerpadla běží na 100 %. Toto nastavení se používá pouze pro schémata, kde obe pole kolektoru mohou být současně v provozu	2 ÷ 100 l/min	12
W1.11	MIN. SOLÁRNÍ ENERGIE NUTNÁ PRO VYPNUTÍ PŘÍDAVNÉHO ZDROJE TEPLA	Nastavení výkonu solárního kolektoru, při kterém se vypnou přídatné zdroje tepla. Tato funkce je možná pouze, pokud je aktivní měření energie a je vybrán nejméně jeden přídatný zdroj tepla.	1 ÷ 20 kW	10
W1.12	VYPÍNÁNÍ PO DOSAŽENÍ MIN. SOLÁRNÍ ENERGIE	Výber přídatného zdroje tepla, které se vypne, pokud solární systém překročí nastavený výkon.	0- ŽÁDNÝ 1- R1 2- R3 3- R1, R3	0

## MERENÍ TEPLA

---

Regulátory SGC umožňují jednoduché a pokročilé měření získané solární energie. Pro měření tepla je nutné mít instalován přídavný senzor v zpátečce solárního kolektoru, tj. studený senzor Tc.

Měření tepla je aktivováno nastavením parametru **W1.1=1**. Médium a jeho koncentrace jsou nastaveny pomocí parametru **W1.2** a **W1.3**.

### Jednoduché měření tepla

Při tomto způsobu měření je nutné nacíst maximální množství průtoku na mechanickém průtokomeru a zadat tuto hodnotu do nastavení W1.8 pro první pole kolektoru a do nastavení W1.9 pro druhé pole kolektoru, pokud existuje. U aplikací s dvěma poli kolektoru (schéma 236 a 248) je nutné zadat také celkový průtok, když obe obehová čerpadla jsou v chodu. Toto nastavení se provádí pomocí parametru W1.10.

Objem průtoku je třeba nacíst, když čerpadlo běží na plný výkon nebo na 100 % otáček. Pro tento účel aktivujte čerpadlo manuálně (viz kapitola Manuální režim, strana 20). Připojte senzor zpátečky kolektoru Tc a proveďte nastavení pro výběr senzoru W1.5.

### Pokročilé měření tepla pomocí senzoru objemu průtoku

Pro pokročilé měření tepla je nutné instalovat tlakový typ průtokového senzoru do solárního obvodu (impulzní vysílač).

Pokročilé měření tepla je aktivováno nastavením parametru **W1.6=1**.

Průtokový kvocient instalovaného průtokomeru je nastaven pomocí parametru **W1.7**.

Připojte senzor Tc zpátečky kolektoru a proveďte nastavení výběru senzoru **W1.5**.



*Měření tepla je v obou případech pouze informativního charakteru a může být použito pouze pro osobní účely. Nameřené údaje nelze použít pro účtování energie nebo podobné účely.*



## PARAMETRY PRO PROGRAMOVÁNÍ DOSTUPNÝCH VÝSTUPŮ

---

Skupina F obsahuje parametry pro programování dostupných výstupů.



*Postup při nastavení funkcí parametru je stejný jako pro servisní parametry (viz stranu 28).*

**Popis parametru**

**F1**

Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
F1.1	<b>PROGRAMOVÁNÍ VÝSTUPU</b>	Výber výstupu pro programování.	0- NE 4- R4 1- R1 5- R5 2- R2 6- R6 3- R3	<b>0*</b>
F1.2	<b>ZÁVISLOST NA OSTATNÍCH VÝSTUPECH</b>	Definuje závislost programovaného výstupu na ostatních výstupech regulátoru &- vybraný spínač musí být zapnut, aby mohl být zapnut programovaný výstup. &!- vybraný spínač musí být vypnut, aby mohl být zapnut programovaný výstup. !- programovaný výstup se zapne vždy, když je vybraný spínač je zapnut. !!- programovaný výstup se zapne vždy, když je vybraný spínač je vypnut.	0- NE 1- & 2- &! 3- ! 4- !!	<b>0</b>
F1.3	<b>ZÁVISLÝ VÝSTUP</b>	Výber výstupu, na kterém závisí chod programovaného výstupu.	1- R1 4- R4 2- R2 5- R5 3- R3 6- R6	<b>*</b>
F1.4	<b>CASOVÝ PLÁN PRO VÝSTUP</b>	Výber casového plánu pro programovaný výstup	0- NE 1- P1 2- P2 3- P3 4- P4 5- VYB. PROG. CAS.	<b>0</b>
F1.5	<b>TERMOSTATICKÝ TYP VÝSTUPU</b>	Výber v případě, že programovaný výstup funguje jako. termostat.	0- NE 1- ANO 2- ANO, INVERZNE 3- ANO, PR. ZDROJ 4- ANO, KASK. ZDROJ	<b>0</b>
F1.6	<b>TYP PŘÍDAVNÉHO ZDROJE TEPLA</b>	Výber typu zdroje tepla.	1- HORÁK 2- EL. TOPENÍ 3- TEP. CERPADLO	<b>0</b>
F1.7	<b>SENZOR PRO TERMOST. PROVOZ</b>	Výber senzoru pro termostatický provoz.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	<b>4*</b>
F1.8	<b>HYSTEREZE TERMOST.</b>	Hystereze pro termostatický provoz.	1 + 30 °C	<b>4</b>
F1.9	<b>PŘÍDAVNÉ ZDROJE TEPLA - ZPOŽDENÁ AKTIVACE</b>	Výber zda se má přídatný zdroj tepla aktivovat ihned nebo se zpožděním, pokud kolektory mají tendenci ohrát vodu na požadovanou teplotu. Cas zpoždění je uvažován jako cas, ve kterém mají kolektory ohrát vodu na požadovanou teplotu. Přídatné zdroje tepla budou aktivovány ihned, pokud kolektory nemají tendenci ohrát vodu na požadovanou teplotu v nastaveném intervalu zpoždění aktivace.	0- bez zpoždění 1 = 1440 min- zpoždění	<b>0</b>
F1.10	<b>POUŽITÍ PŘÍDAVNÉHO</b>	Výber zda přídatný zdroj tepla má neustále ohřívát vodu na min. teplotu.	0- NE 1- ANO, podle cas. prm. 2- VŽDY	<b>0</b>

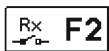
\* Závisí na modelu regulátoru.

Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
F1.11	DIFERENC. TERMOSTAT	Výber zda programovaný výstup má fungovat jako diferenční termostat.	0- NE 1- ANO 2- ANO, INVERZNÍ	0
F1.12	SENZOR ZDROJE TEPLA PRO DIF. TERMOSTAT	Výber senzoru zdroje tepla senzor (vyšší teplota) pro diferenční termostat.	1- T1 5- T5 2- T2 6- T6 3- T3 7- T7 4- T4	3*
F1.13	PONORNÝ TEPELNÝ SENZOR PRO DIF. TERMOSTAT	Výber ponorného tepelného senzoru (nižší teplota) pro diferenční termostat.	1- T1 5- T5 2- T2 6- T6 3- T3 7- T7 4- T4	4*
F1.14	SPÍNACÍ HODNOTA PRO DIF. TERMOSTAT	Nastavení spínací hodnoty pro diferenční termostat.	4 ÷ 30 °C	8
F1.15	VYPÍNACÍ HODNOTA PRO DIF. TERMOSTAT	Nastavení vypínací hodnoty pro diferenční termostat.	1 ÷ 20 °C	3
F1.16	NASTAVENÍ OBEHU NA VÝSTUPU	Výber, zda výstup bude používán pro oběh horké vody a způsob, jak by měl fungovat. 1- oběh s čerpadlem v chodu a nastavenou dobou pohotovost. Režimu 2- oběh je aktivován prtokovým spínacem na terminálu T3 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu 3- oběh je aktivován prtokovým spínacem na terminálu T4 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu 4- oběh je aktivován prtokovým spínacem na terminálu T5 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu 5- oběh je aktivován prtokovým spínacem na terminálu T6 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu	0- NE 1- ANO, CHOD/POHOT. 2- ANO, T3 3- ANO, T4 4- ANO, T5 5- ANO, T6 6- ANO, T7	0*
F1.17	DOBA CHODU IMPULS./ OBEHOVÉHO ČERPADLA	Tato funkce aktivuje výstup pro nastavenou dobu. Jakmile nastavený interval vyprší, výstup se vypne, bez ohledu na ostatní příkazy na zapnutí nebo vypnutí. Toto nastavení je obzvláště užitečné pro ovládání podpory čerpadla u systému využívajících drain-back. Nastavení 0 znamená nulové zpoždění a výstup by se měl aktivovat ihned a zůstat aktivován po celou dobu zapnutí.	0 ÷ 3600 s	0
F1.18	ZPOŽDENÍ ZAPNUTÍ/ POHOTOV. REŽIM OBEHOVÉHO ČERPADLA	Tato funkce zpožduje aktivaci výstupu pro nastavený čas. Výstup se aktivuje, když uplyne nastavená doba zpoždění. POZOR: Pokud je doba zpoždění delší než interval zapnutí, výstup nelze aktivovat. Nastavení 0 znamená, že zpoždění je nula a výstup se aktivuje ihned a zůstane aktivován po celou dobu zapnutí.	0 ÷ 3600 s	0

\* Závisí na modelu regulátoru.

Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
F1.19	OMEZENÍ MIN. / MAX. TEPLoty	Nastavení, zda regulátor má respektovat omezení min. a max. teploty určitého senzoru ovládajícího výstup. Tato funkce je užitečná pro termostatické použití výstupu, kde je také třeba respektovat omezení min. a max. teplot u daného senzoru.	0- NE 1- MIN vypnuto 2- MAX zapnuto 3- MIN vyp. & MAX zap. 4- MIN zapnuto 5- MAX vypnuto 6- MIN zap. & MAX vyp.	0
F1.20	SENZOR OMEZENÍ MIN. / MAX. TEPLoty	Výber senzoru pro omezení min. a max. teploty.	1- T1 5- T5 2- T2 6- T6 3- T3 7- T7 4- T4	5*

### Popis parametrů



Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
F2.1	PROGRAMOVÁNÍ VÝSTUPU	Výber výstupu pro programování.	0- NE 4- R4 1- R1 5- R5 2- R2 6- R6 3- R3	0*
F2.2	ZÁVISLOST NA OSTATNÍCH VÝSTUPECH	Definuje závislost programovaného výstupu na ostatních výstupech regulátoru &- vybraný spínač musí být zapnut, aby mohl být zapnut programovaný výstup. &!- vybraný spínač musí být vypnut, aby mohl být zapnut programovaný výstup. !- programovaný výstup se zapne vždy, když je vybraný spínač je zapnut. !!- programovaný výstup se zapne vždy, když je vybraný spínač je vypnut.	0- NE 1- & 2- &! 3- ! 4- !!	0
F2.3	ZÁVISLÝ VÝSTUP	Výber výstupu, na kterém závisí chod programovaného výstupu.	1- R1 4- R4 2- R2 5- R5 3- R3 6- R6	*
F2.4	CASOVÝ PLÁN PRO VÝSTUP	Výber casového plánu pro programovaný výstup	0- NE 1- P1 2- P2 3- P3 4- P4 5- VYB. PROG. CAS.	0
F2.5	TERMOSTATICKÝ TYP VÝSTUPU	Výber v případě, že programovaný výstup funguje jako. termostat.	0- NE 1- ANO 2- ANO, INVERZNE 3- ANO, PR. ZDROJ 4- ANO, KASK. ZDROJ	0
F2.6	TYP PŘÍDAVNÉHO ZDROJE TEPLA	Výber senzoru pro termostatický provoz.	1- HORÁK 2- EL. TOPENÍ 3- TEP. CERPADLO	0

\* Závisí na modelu regulátoru.

Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
F2.7	SENZOR PRO TERMOST. PROVOZ	Hystereze pro termostatický provoz.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	4*
F2.8	HYSTEREZE TERMOST.	Hystereze pro termostatický provoz.	1 ÷ 30 °C	4
F2.9	PRÍDAVNÉ ZDROJE TEPLA - ZPOŽDENÁ AKTIVACE	Výber zda se má prídavný zdroj tepla aktivovat ihned nebo se zpoždením, pokud kolektory mají tendenci ohrát vodu na požadovanou teplotu. Cas zpoždení je uvažován jako cas, ve kterém mají kolektory ohrát vodu na požadovanou teplotu. Prídavné zdroje tepla budou aktivovány ihned, pokud kolektory nemají tendenci ohrát vodu na požadovanou teplotu v nastaveném intervalu zpoždení aktivace.	0- bez zpoždení 1 ÷ 1440 min- zpoždení	0
F2.10	POUŽITÍ PRÍDAVNÉHO	Výber zda prídavný zdroj tepla má neustále ohrívat vodu na min. teplotu.	0- NE 1- ANO, podle cas. prm. 2- VŽDY	0
F2.11	DIFERENC. TERMOSTAT	Výber zda programovaný výstup má fungovat jako diferenční termostat.	0- NE 1- ANO 2- ANO, INVERZNÍ	0
F2.12	SENZOR ZDROJE TEPLA PRO DIF. TERMOSTAT	Výber senzoru zdroje tepla senzor (vyšší teplota) pro diferenční termostat.	1- T1 5- T5 2- T2 6- T6 3- T3 7- T7 4- T4	3*
F2.13	PONORNÝ TEPELNÝ SENZOR PRO DIF. TERMOSTAT	Výber ponorného tepelného senzoru (nižší teplota) pro diferenční termostat.	1- T1 5- T5 2- T2 6- T6 3- T3 7- T7 4- T4	4*
F2.14	SPÍNACÍ HODNOTA PRO DIF. TERMOSTAT	Nastavení spínací hodnoty pro diferenční termostat.	4 ÷ 30 °C	8
F2.15	VYPÍNACÍ HODNOTA PRO DIF. TERMOSTAT	Nastavení vypínací hodnoty pro diferenční termostat.	1 ÷ 20 °C	3
F2.16	NASTAVENÍ OBEHU NA VÝSTUPU	Výber, zda výstup bude používán pro oběh horké vody a způsob, jak by měl fungovat. 1- oběh s čerpadlem v chodu a nastavenou dobou pohotovost. Režimu 2- oběh je aktivován prtokovým spínacem na terminálu T3 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu 3- oběh je aktivován prtokovým spínacem na terminálu T4 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu 4- oběh je aktivován prtokovým spínacem na terminálu T5 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu 5- oběh je aktivován prtokovým spínacem na terminálu T6 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu	0- NE 1- ANO, CHOD/POHOT. 2- ANO, T3 3- ANO, T4 4- ANO, T5 5- ANO, T6 6- ANO, T7	0*
F2.17	DOBA CHODU IMPULS./ OBEHOVÉHO ČERPADLA	Tato funkce aktivuje výstup pro nastavenou dobu. Jakmile nastavený interval vyprší, výstup se vypne, bez ohledu na ostatní příkazy na zapnutí nebo vypnutí. Toto nastavení je obzvlášť užitečné pro ovládání podpory čerpadla u systému využívajících drain-back. Nastavení 0 znamená nulové zpoždení a výstup by se měl aktivovat ihned a zůstat aktivován po celou dobu zapnutí.	0 ÷ 3600 s	0

\* Závisí na modelu regulátoru.

Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
F2.18	ZPOŽDENÍ ZAPNUTÍ/ POHOTOV. REŽIM OBEHOVÉHO CERPADLA	Tato funkce zpožeuje aktivaci výstupu pro nastavený čas. Výstup se aktivuje, když uplyne nastavená doba zpoždění. POZOR: Pokud je doba zpoždění delší než interval zapnutí, výstup nelze aktivovat. Nastavení 0 znamená, že zpoždění je nula a výstup se aktivuje ihned a zustane aktivován po celou dobu zapnutí.	0 ÷ 3600 s	0
F2.19	OMEZENÍ MIN. / MAX. TEPLoty	Nastavení, zda regulátor má respektovat omezení min. a max. teploty určitého senzoru ovládajícího výstup. Tato funkce je užitečná pro termostatické použití výstupu, kde je také třeba respektovat omezení min. a max. teplot u daného senzoru.	0- NE 1- MIN vypnuto 2- MAX zapnuto 3- MIN vyp. & MAX zap. 4- MIN zapnuto 5- MAX vypnuto 6- MIN zap. & MAX vyp.	0
F2.20	SENZOR OMEZENÍ MIN. / MAX. TEPLoty	Výber senzoru pro omezení min. a max. teploty.	1- T1 5- T5 2- T2 6- T6 3- T3 7- T7 4- T4	5*

### Popis parametru



Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
F3.1	PROGRAMOVÁNÍ VÝSTUPU	Výber výstupu pro programování.	0- NE 4- R4 1- R1 5- R5 2- R2 6- R6	0*
F3.2	ZÁVISLOST NA OSTATNÍCH VÝSTUPECH	Definuje závislost programovaného výstupu na ostatních výstupech regulátoru &- vybraný spínac musí být zapnut, aby mohl být zapnut programovaný výstup. &!- vybraný spínac musí být vypnut, aby mohl být zapnut programovaný výstup. !- programovaný výstup se zapne vždy, když je vybraný spínac je zapnut. !!- programovaný výstup se zapne vždy, když je vybraný spínac je vypnut.	0- NE 1- & 2- &! 3- ! 4- !!	0
F3.3	ZÁVISLÝ VÝSTUP	Výber výstupu, na kterém závisí chod programovaného výstupu.	1- R1 4- R4 2- R2 5- R5	*
F3.4	CASOVÝ PLÁN PRO VÝSTUP	Výber casového plánu pro programovaný výstup	0- NE 1- P1 2- P2 3- P3 4- P4 5- VYB. PROG. CAS.	0
F3.5	TERMOSTATICKÝ TYP VÝSTUPU	Výber v prípade, že programovaný výstup funguje jako. termostat.	0- NE 1- ANO 2- ANO, INVERZNE 3- ANO, PR. ZDROJ 4- ANO, KASK. ZDROJ	0
F3.6	TYP PRÍDAVNÉHO ZDROJE TEPLA	Výber senzoru pro termostatický provoz.	1- HORÁK 2- EL. TOPENÍ 3- TEP. CERPADLO	0

\* Závisí na modelu regulátoru.

Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
F3.7	SENZOR PRO TERMOST. PROVOZ	Hystereze pro termostatický provoz.	1- T1 2- T2 3- T3 4- T4 5- T5 6- T6	4*
F3.8	HYSTEREZE TERMOST.	Hystereze pro termostatický provoz.	1 ÷ 30 °C	4
F3.9	PRÍDAVNÉ ZDROJE TEPLA - ZPOŽDENÁ AKTIVACE	Výber zda se má prídavný zdroj tepla aktivovat ihned nebo se zpoždením, pokud kolektory majú tendenci ohráť vodu na požadovanou teplotu. Čas zpoždení je uvažován jako čas, ve kterém majú kolektory ohráť vodu na požadovanou teplotu. Prídavné zdroje tepla budú aktivovány ihned, pokud kolektory nemajú tendenci ohráť vodu na požadovanou teplotu v nastaveném intervale zpoždení aktivace.	0- bez zpoždení 1 ÷ 1440 min- zpoždení	0
F3.10	POUŽITÍ PRÍDAVNÉHO	Výber zda prídavný zdroj tepla má neustále ohrívať vodu na min. teplotu.	0- NE 1- ANO, podle čas. pm. 2- VŽDY	0
F3.11	DIFERENC. TERMOSTAT	Výber zda programovaný výstup má fungovat jako diferenční termostat.	0- NE 1- ANO 2- ANO, INVERZNÍ	0
F3.12	SENZOR ZDROJE TEPLA PRO DIF. TERMOSTAT	Výber senzoru zdroje tepla senzor (vyšší teplota) pro diferenční termostat.	1- T1 5- T5 2- T2 6- T6 3- T3 7- T7 4- T4	3*
F3.13	PONORNÝ TEPELNÝ SENZOR PRO DIF. TERMOSTAT	Výber ponorného tepelného senzoru (nižší teplota) pro diferenční termostat.	1- T1 5- T5 2- T2 6- T6 3- T3 7- T7 4- T4	4*
F3.14	SPÍNAČÍ HODNOTA PRO DIF. TERMOSTAT	Nastavení spínací hodnoty pro diferenční termostat.	4 ÷ 30 °C	8
F3.15	VYPÍNAČÍ HODNOTA PRO DIF. TERMOSTAT	Nastavení vypínací hodnoty pro diferenční termostat.	1 ÷ 20 °C	3
F3.16	NASTAVENÍ OBEHU NA VÝSTUPU	Výber, zda výstup bude používán pro oběh horké vody a způsob, jak by měl fungovat. 1- oběh s čerpadlem v chodu a nastavenou dobou pohotovost. Režimu 2- oběh je aktivován průtokovým spínacem na terminálu T3 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu 3- oběh je aktivován průtokovým spínacem na terminálu T4 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu 4- oběh je aktivován průtokovým spínacem na terminálu T5 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu 5- oběh je aktivován průtokovým spínacem na terminálu T6 a je v chodu po dobu nastaveného intervalu	0- NE 1- ANO, CHOD/POHOT. 2- ANO, T3 3- ANO, T4 4- ANO, T5 5- ANO, T6 6- ANO, T7	0*
F3.17	DOBA CHODU IMPULS./ OBEHOVÉHO ČERPADLA	Tato funkce aktivuje výstup pro nastavenou dobu. Jakmile nastavený interval vyprší, výstup se vypne, bez ohledu na ostatní příkazy na zapnutí nebo vypnutí. Toto nastavení je obzvláště užitečné pro ovládání podpory čerpadla u systému využívajících drain-back. Nastavení 0 znamená nulové zpoždení a výstup by se měl aktivovat ihned a zůstat aktivován po celou dobu zapnutí.	0 ÷ 3600 s	0

\* *Depends on the controller model.*



Prm	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Standardní hodnota
F3.18	ZPOŽDENÍ ZAPNUTÍ/ POHOTOV. REŽIM OBEHOVÉHO CERPÁ- DLA	Tato funkce zpožeuje aktivaci výstupu pro nastavený čas. Výstup se aktivuje, když uplyne nastavená doba zpoždění. POZOR: Pokud je doba zpoždění delší než interval zapnutí, výstup nelze aktivovat. Nastavení 0 znamená, že zpoždění je nula a výstup se aktivuje ihned a zustane aktivován po celou dobu zapnutí.	0 ÷ 3600 s	0
F3.19	OMEZENÍ MIN. / MAX. TEPLOTY	Nastavení, zda regulátor má respektovat omezení min. a max. teploty určitého senzoru ovládacího výstup. Tato funkce je užitečná pro termostatické použití výstupu, kde je také třeba respektovat omezení min. a max. teplot u daného senzoru.	0- NE 1- MIN vypnuto 2- MAX zapnuto 3- MIN vyp. & MAX zap. 4- MIN zapnuto 5- MAX vypnuto 6- MIN zap. & MAX vyp.	0
F3.20	SENZOR OMEZENÍ MIN. / MAX. TEPLOTY	Výber senzoru pro omezení min. a max. teploty.	1- T1 5- T5 2- T2 6- T6 3- T3 7- T7 4- T4	5*



## TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

V nabídce "TOVÁRNÍ NASTAVENÍ" jsou softwarové nástroje, které Vám pomohou nastavit regulátor.



### RESETOVAT VŠECHNY PARAMETRY REGULÁTORU

Obnoví nastavení parametru **P1, P2, P3, S1** (vyjma S1.1), **S2, S3, W, F1, F2\*** a **F3\*** na standardní hodnoty.



### RESET CASOVÝCH PLÁNU

Obnoví standardní časové plány.



### RESET VŠECH NASTAVENÍ REGULÁTORU A RESTART VÝCHOZÍHO NASTAVENÍ

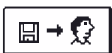
Obnoví všechny parametry na standardní hodnoty a nastaví výchozí hodnoty.



### ULOŽENÍ UŽIVATELSKÉHO NASTAVENÍ

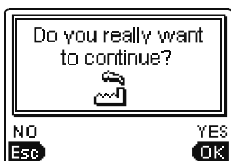
Uloží stávající hodnoty parametru jako uživatelské nastavení.

Všechny senzory označené jako chybné (ERR) jsou resetovány na stav --- (odpojený senzor).



### NACENÍ UŽIVATELSKÉHO NASTAVENÍ

Nacte již uložené uživatelské nastavení.



*Před prováděním výše uvedených příkazů vyžaduje regulátor potvrzení daného příkazu.*

\* Závisí na modelu regulátoru.

# INSTALACNÍ PRÍRUCKA

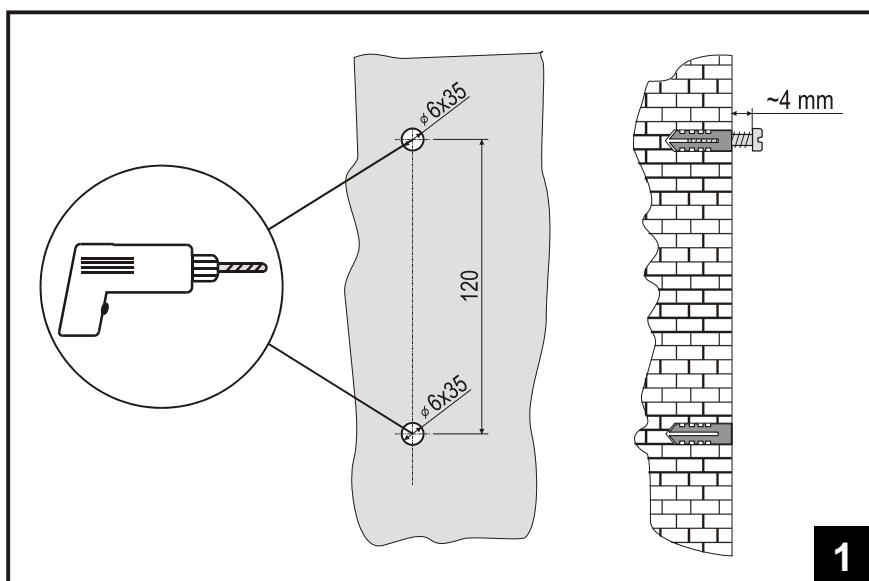
## INSTALACE REGULÁTORU

SGC regulátory jsou instalovány přímo na stěnu nebo na krycí lištu vstupu dat nebo do ústí solárních systémů.

## INSTALACE NA STĚNU

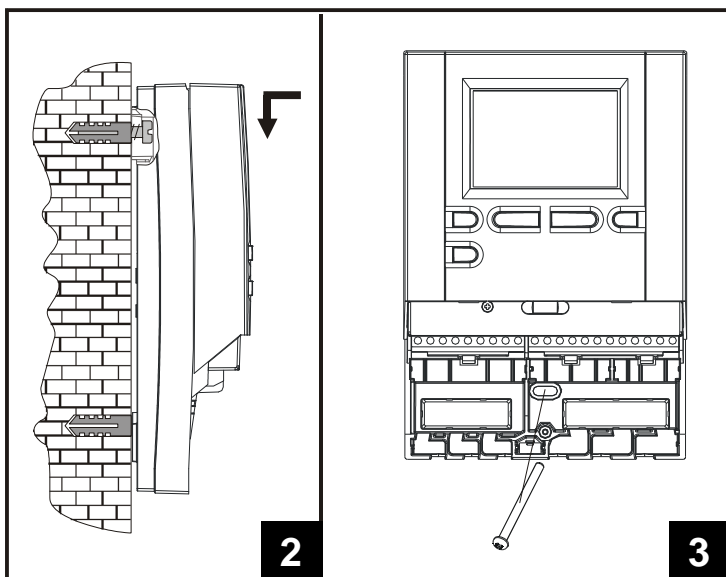
Instalujte regulátor na suchém místě, kde není vystaven žádnému silnému elektromagnetickému poli.

Regulátor bývá většinou instalován na stěnu kotelny. Instalace na stěnu se provádí podle následujícího návodu:



1. V místě instalace vyvrtejte 2 otvory s průměrem 6 mm, asi 40 mm hluboké. Středů otvorů musí být od sebe svisle vzdáleny 120 mm.

Zatlucte hmoždinky a zašroubujte vrut do horní hmoždinky tak, aby mezi hlavou vrutu a zdí zůstala asi 4 mm mezera.



2. Poveste regulátor na horní vrut.
3. Zašroubujte nižší vrut.

## ZNACKY A POPISY TEPLOTNÍCH SENZORŮ

TABULKA: Odporové hodnoty pro teplotní senzory typu Pt-1000

Teplota [°C]	Odpor [Ω]	Teplota [°C]	Odpor [Ω]	Teplota [°C]	Odpor [Ω]	Teplota [°C]	Resistance [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	1415	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

## ZAPOJENÍ REGULÁTORU DO SÍTE



Každý projekt využívající diferenční regulátor je individuální, jeho návrh a cenová kalkulace závisí na zákazníkovi a musí odpovídat platným předpisům a nařízením. Obrázky, diagramy a texty v tomto manuálu jsou míněny výhradně jako příklad a výrobce za ne nepřijímá žádnou odpovědnost.

Pokud použijete obsah tohoto manuálu jako základ pro Váš projekt, máte za něj plnou odpovědnost. Odpovědnost vydavatele za neprofesionální, mylné nebo nepravdivé informace a následné škody jsou výslovně vyloučeny. Vyhrazujeme si právo na technické chyby, omyly a změny bez předchozího upozornění.

Instalaci ovládacích zařízení by měl provádět odborník s patřičnou kvalifikací nebo oprávněná organizace. Před zásahem do elektrické sítě se ujistete, že je odpojen přívod el. proudu.

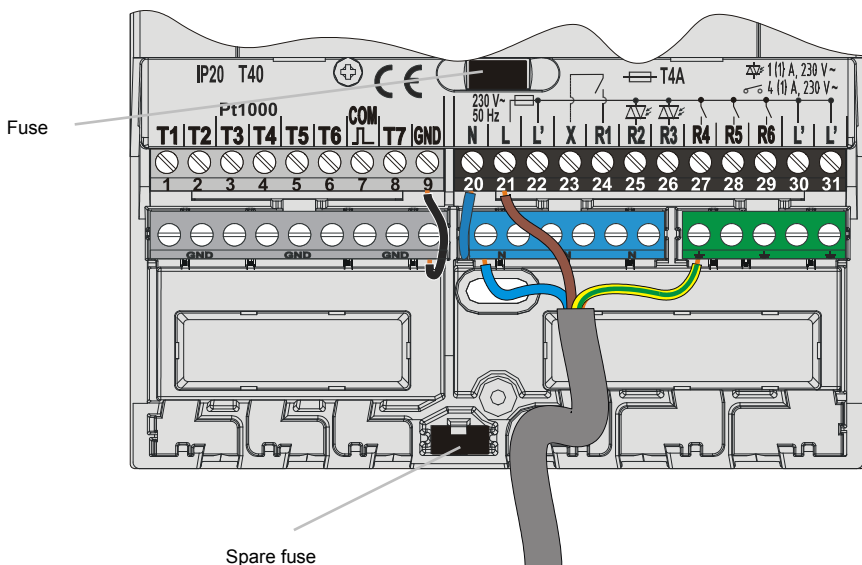
Je třeba dodržovat pokyny pro slaboproudé instalace IEC 60364 a VDE 0100, nařízení týkající se prevence úrazu a ochrany životního prostředí a další místní předpisy.

Před otevřením pouzdra se ujistete, že jsou odpojeny všechny přípoje elektrického napětí. Nedodržení těchto pravidel může vést k vážnému zranění, např. popáleninám, dokonce s ohrožením života.

Regulátor musí být připojen do elektrické sítě pomocí odpojovace pro všechny póly. Vzdálenost mezi póly u otevřeného kontaktu musí být nejméně 3 mm.

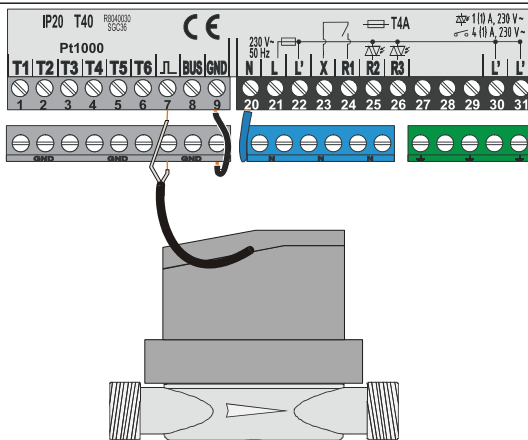
Spínací R2 a R3 jsou polovodičové spínací pro ovládání rychlosti čerpadla.

Veškerá slaboproudá kabeláž, jako např. kabely teplotních senzorů, musí být vedena z odděleně od kabelů síťového napětí. Všechna připojení teplotních senzorů jsou vyvedena na levou stranu, připojení do sítě je vedeno na pravou stranu regulátoru.



## INSTALACE PROTOKOMERU

Prutokomer je instalován ve zpátecce solárního systému. Při instalaci prutokomeru postupujte prosím podle přiložené uživatelské příručky. Po instalaci prutokomeru je třeba nastavit provozní parametry ve funkčních parametrech **W**.



## REŽIM SIMULACE TEPLoty

SGC regulátor má specifickou funkci, která umožňuje uživateli simulovat teplotu pro každý senzor a při tom sledovat chování a provoz regulátoru. Tato funkce je určena pro účely údržby, poruchy nebo podezření na vadný chod regulátoru.

Režim simulace je aktivován následujícím způsobem. Stisknete **Esc** pro výber obrazovky s hydraulickým schématem. Stisknete klávesu **Esc** a podržte ji 10 vtefin. Regulátor je nyní v režimu simulace. Stiskem **OK** můžete přecházet mezi senzory a tlačítky **←** a **→** menit teplotu vybraného senzoru. Když je teplota simulována, regulátor zmení symbol teploty z T na S. Výstup je aktivován podle vybraného schématu jako v případě skutečných teplot.

Režim simulace lze ukončit a opustit stiskem tlačítka **Esc** nebo se sám ukončí, pokud déle než 5 minut není stisknuto žádné tlačítko.

## NASTAVENÍ PRUTOKU A TEST REGULACE OTÁČEK

Nominální prutok systému je třeba nastavit podle počtu instalovaných kolektoru. Nominální prutok systému by měl kolísat mezi 0.5 a 1.2 l/min pro každý čtverečný metr instalovaných kolektoru nebo podle doporučení výrobce (například: 3 solární kolektory s celkovou plochou 6 m<sup>2</sup> musí mít nominální prutok 5.4 l/min, pokud je základní prutok v systému 0.9 l/m pro každý čtverečný metr instalovaných kolektoru).

Dále je třeba ručně aktivovat obehové čerpadlo na max. otáčky (viz kapitolu Rucní režim na strane 20). Nastavte otáčkový spínač rychlosti čerpadla na úroveň, kdy prutok systému je mírně vyšší než nominální prutok. Upravte prutok v systému pomocí ovladace prutoku tak, aby se rovnal nominálnímu prutoku. Nyní nastavte otáčky čerpadla (pomocí regulátoru) na 40 % a zkontrolujte na prutokomeru, zda je v systému prutok. Pokud není v systému prutok, zvyšte otáčky čerpadla RPM na 55 %. Pokud stále ještě není v systému prutok, zvyšte otáčky čerpadla na 70 % nebo zvyšte rychlost čerpadla a celý postup opakujte. Pokud byly min. otáčky čerpadla zmeneny, je třeba nastavit parametr S3.2 pro čerpadlo R2 a parametr S3.9 pro čerpadlo R3.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### Technické specifikace regulátoru

Rozměry ..... 113mm x 163mm x 48mm  
Hmotnost ..... 391g  
Pouzdro regulátoru ..... ASA - thermoplastics

Napájecí napětí ..... 230 V ~ , 50 Hz  
Příkon ..... 5 VA  
Průřezová plocha síťových vodičů ..... 0.75 to 1.5mm<sup>2</sup>  
Stupeň ochrany ..... IP20 podle EN 60529  
Bezpečnostní třída ..... I podle EN 60730-1

Povolená teplota okolí ..... 5 °C až +40 °C  
Povolená relativní vlhkost ..... max. 85 % rH při 25 °C  
Skladovací teplota ..... -20 °C až +65 °C

#### Reléový výstup

R1 ..... pot. volný max. 4 (1) A ~ , 230 V ~  
R4, R5, R6 ..... 4 (1) A ~ , 230 V ~

#### Triodový výstup

R2, R3 ..... 1 (1) A ~ , 230 V ~

Typ časového plánu ..... 7-denní časový plán  
Min. interval ..... 15 min  
Přesnost instalovaného časového plánu ..... ± 5 min / rok  
Programová třída ..... A  
Uchování dat bez přívodu proudu ..... min. 10 let

### Technické specifikace senzoru

Typ teplotních senzorů ..... Pt1000 nebo KTY10

#### Odpor senzoru

Pt1000 ..... 1078 Ohm při 20 °C  
KTY10 ..... 1900 Ohm při 20 °C

#### Použitelný teplotní rozsah

Venkovní senzor AF ..... -25 ÷ 65 °C, IP32  
Ponorný senzor TF ..... -25 ÷ 150 °C, IP32  
Povrchový senzor VF ..... 0 ÷ 85 °C, IP32  
Výfukový senzor CF ..... 20 ÷ 350 °C, IP32

Min. průřezová plocha kabelu senzoru ..... 0.3 mm<sup>2</sup>  
Max. délka kabelu senzoru ..... max. 30 m

## DECLARATION OF CONFOPROHLÁŠENÍ O SHODE

Diferenční regulátory SGC splňují požadavky a standardy následujících směrnic:

- Smernice ohledne elektromagnetické kompatibility 2004/108/EC,
- Smernice o bezpečnosti el. zařízení nízkého napětí 2006/95/EC,
- Smernice o používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (Rohs II) 2011/65/EC.

### Popis výrobku:

Diferenční regulátor SGC26, SGC36, SGC67

### Platné normy:

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



## LIKVIDACE STARÝCH ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARÍZENÍ

Způsob likvidace starých elektrických a elektronických zařízení (platný pro členské státy EU a další zeme Evropy, které provádějí třídění odpadu).



Tento symbol na výrobku nebo balení znamená, že s produktem nelze nakládat jako s domácím odpadem a že musí být likvidován samostatně pomocí určených zařízení sberu odpadu pro staré elektrické a elektronické zařízení (OEEO). Správná likvidace a oddělený sber odpadu Vašich výrobku napomáhají k ochrane před možnými negativními vlivy na životní prostředí a lidské zdraví. Jsou předpokladem pro recyklaci a nové využití použitých elektrických a elektronických zařízení. Detailní informace ohledne likvidace starých spotřebic Vám poskytnou zástupci městské správy, technických služeb nebo v obchode, kde jste výrobek zakoupili.

## DULEŽITÉ

**POZOR:** Všechna připojení k síťovému napětí musí mít připojena N a .

**CAUTION:** Instalací schémata uvádějí provozní pravidla a neobsahují všechny přídatné a bezpečnostní prvky! Při instalaci musíte sledovat platná nařízení!

### LEGENDA:



Požadované senzory .



Pokud je zdrojem tepla peletkový kotel, je senzor povinný



Připojení senzoru k měřicím vstupům.

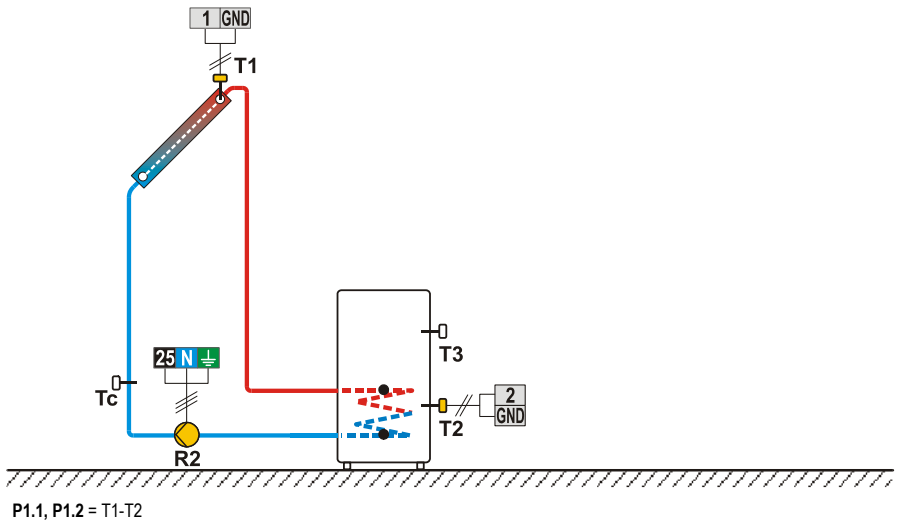


Tečka znázorňuje smer otáčení ovladace, když je výstup aktivován a blokuje drík směšovacího ventilu. .



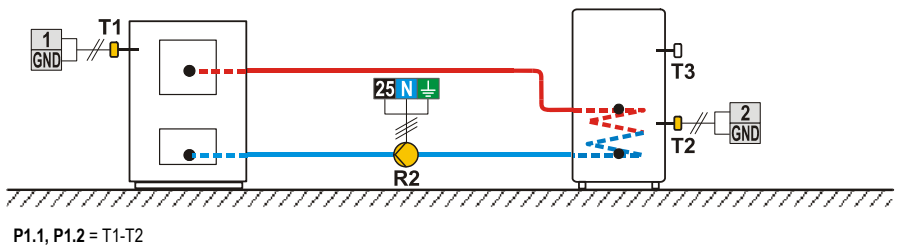
## 201 (SGC26, SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobní nádrže horké vody pro domácnost.



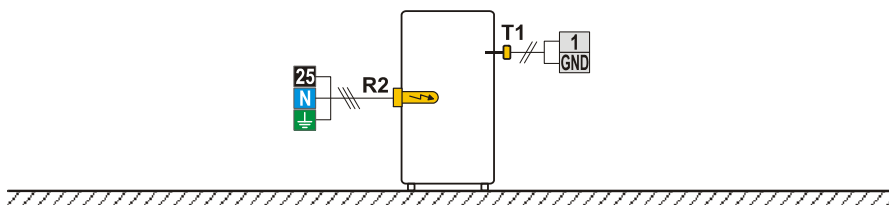
## 202 (SGC26, SGC36, SGC67)

Kotel na pevné palivo, zásobní nádrže horké vody pro domácnost.



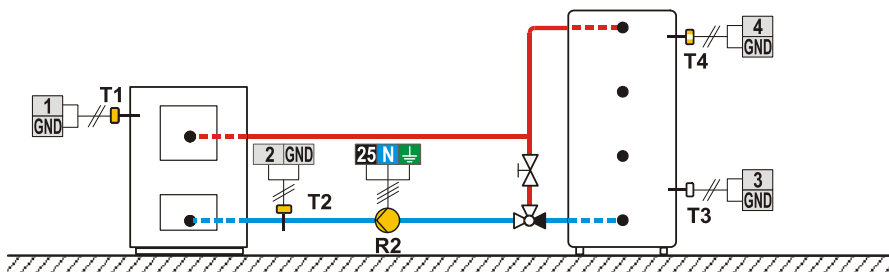
### 203 (SGC26, SGC36, SGC67)

Zásobní nádrže horké vody pro domácnost, elektrické topení.



### 204 (SGC26, SGC36, SGC67)

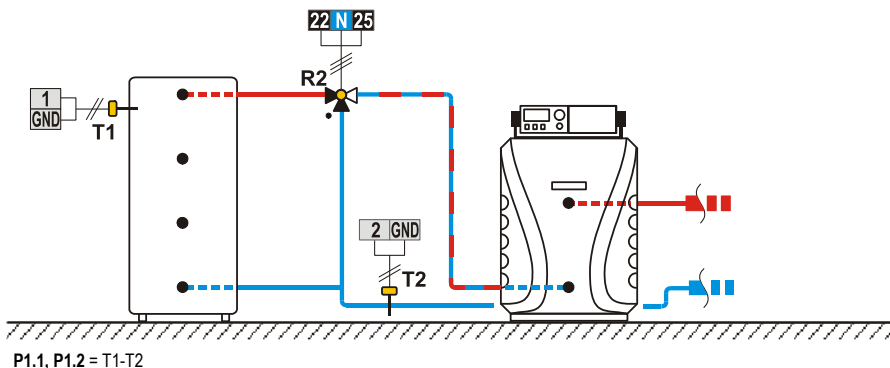
Kotel na pevné palivo, akumulátor tepla.



P1.1, P1.2 = T1-T2

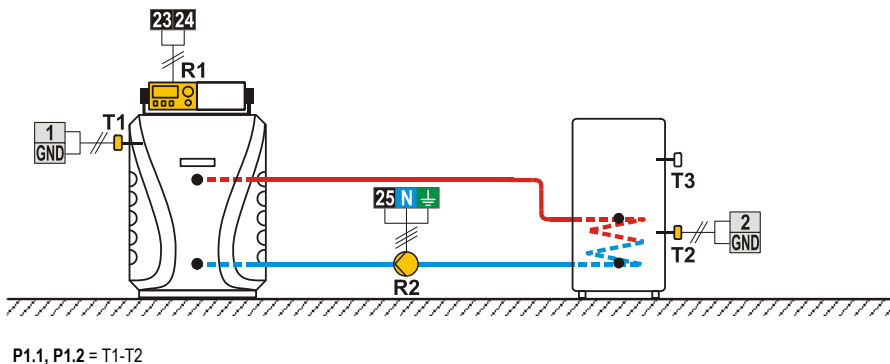
## 205 (SGC26, SGC36, SGC67)

Dodatečný ohrev pomocí akumulátoru tepla.



## 212b (SGC26, SGC36, SGC67)

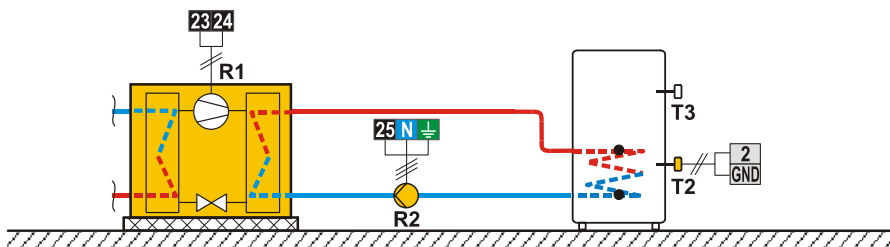
Kotel na tekuté palivo, zásobní nádrž horké vody pro domácnost



### 212c (SGC26, SGC36, SGC67)

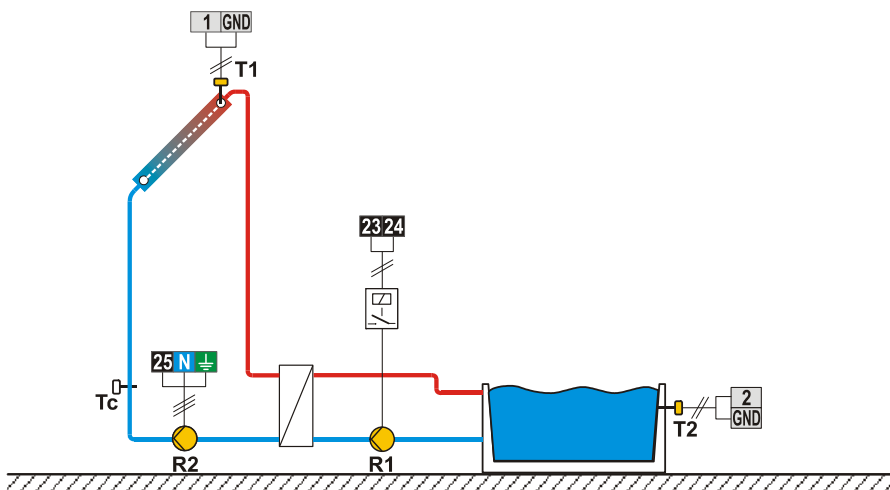
Tepelné čerpadlo, zásobník horké vody pro domácnost.

T1



### 213 (SGC26, SGC36, SGC67)

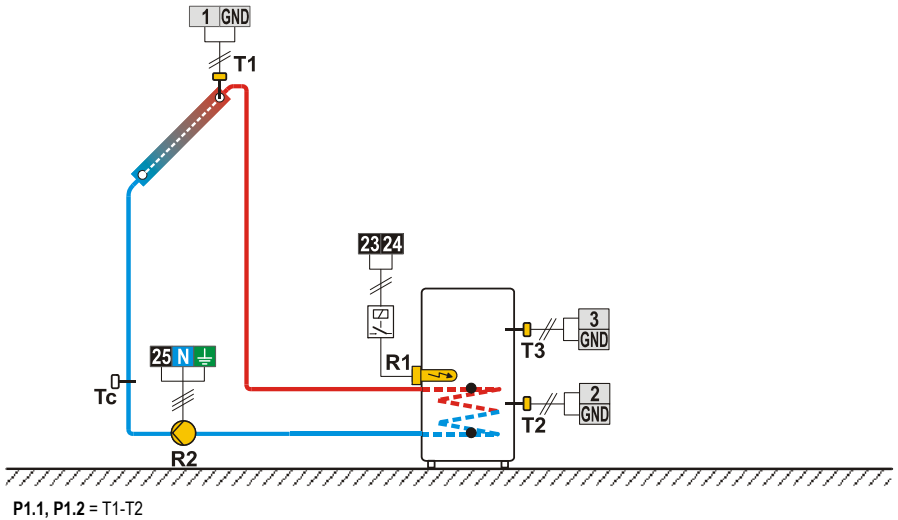
Solární kolektory, bazén.



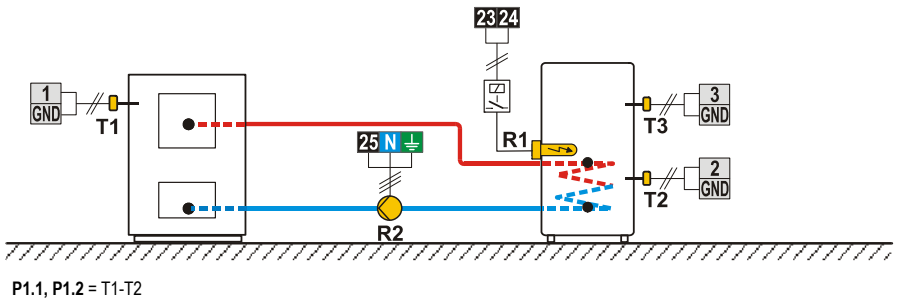
P1.1, P1.2 = T1-T2

**214 (SGC26, SGC36, SGC67)**

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, elektrický přídatný ohrev.

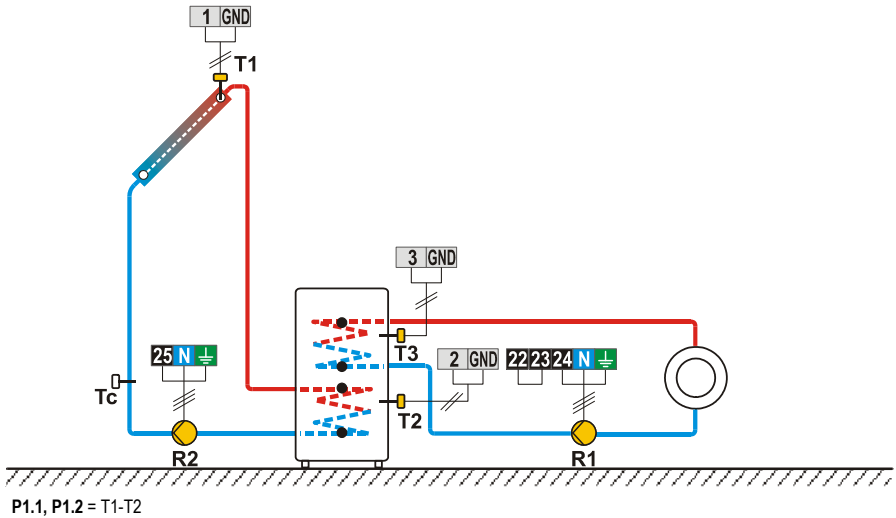
**215 (SGC26, SGC36, SGC67)**

Kotel na pevné palivo, zásobník horké vody pro domácnost, elektrický přídatný ohrev.

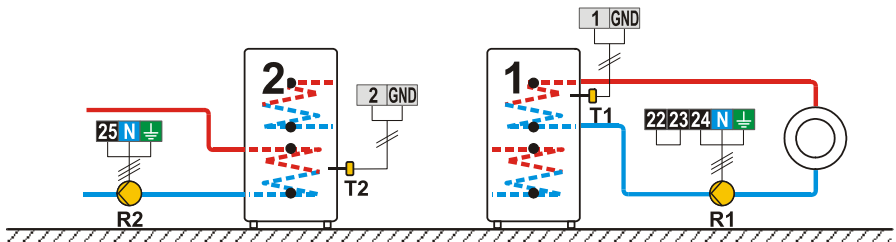


**216 (SGC26, SGC36, SGC67)**

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, rekuperace prebytkového tepla.

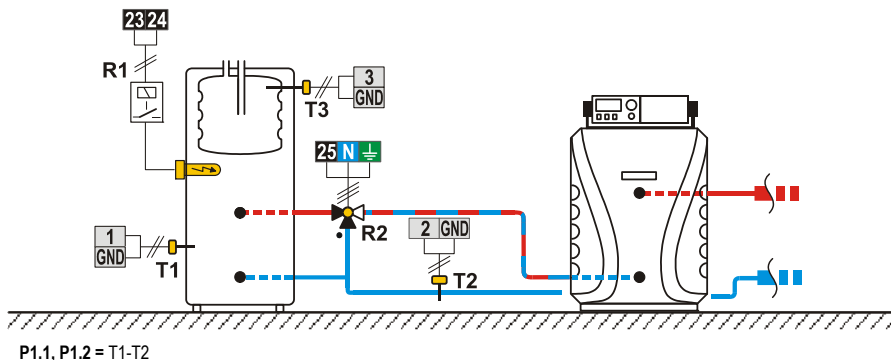
**217 (SGC26, SGC36, SGC67)**

Zásobník horké vody pro domácnost, termostat pro ohrev R2, termostat pro chlazení R1.



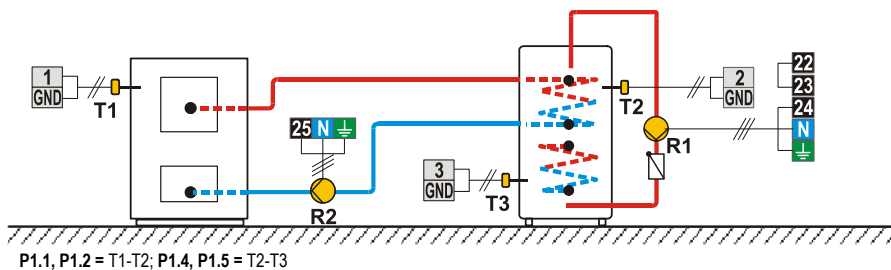
## 218 (SGC26, SGC36, SGC67)

Akumulátor tepla, elektrický prídavný ohrev, kotle na tekuté palivo.



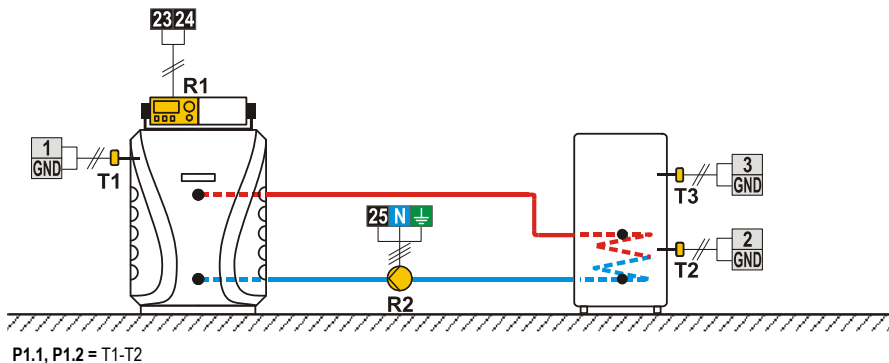
## 219 (SGC26, SGC36, SGC67)

Kotel na pevné palivo, zásobník horkej vody pro domácnost.



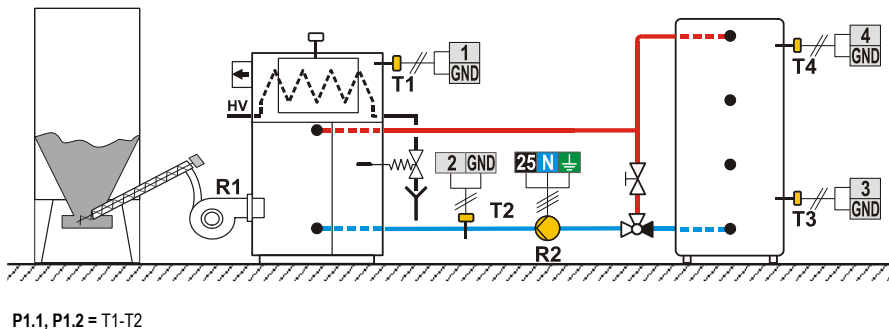
## 220 (SGC26, SGC36, SGC67)

Kotel na tekuté palivo, zásobník horké vody pro domácnost.



## 220b (SGC26, SGC36, SGC67)

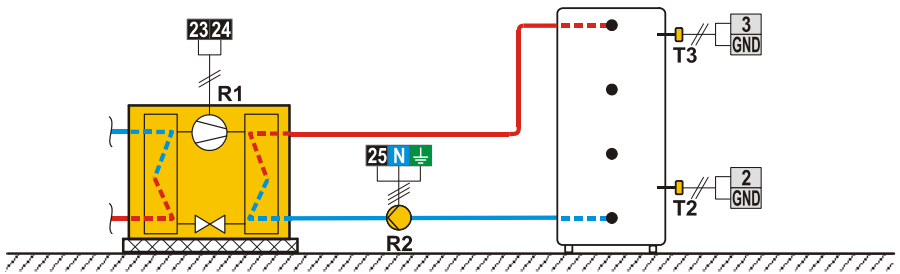
Peletkový kotel, akumulátor tepla.





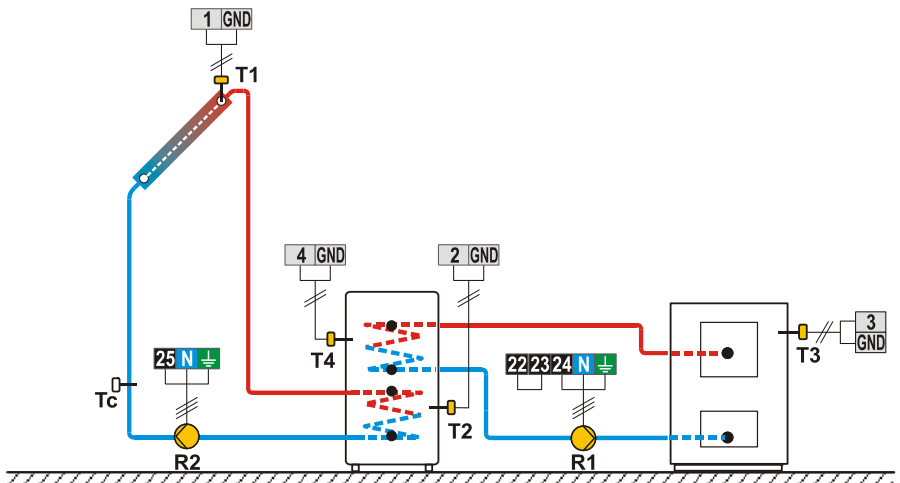
## 220c (SGC26, SGC36, SGC67)

Tepelné čerpadlo, akumulátor tepla.



## 221 (SGC26, SGC36, SGC67)

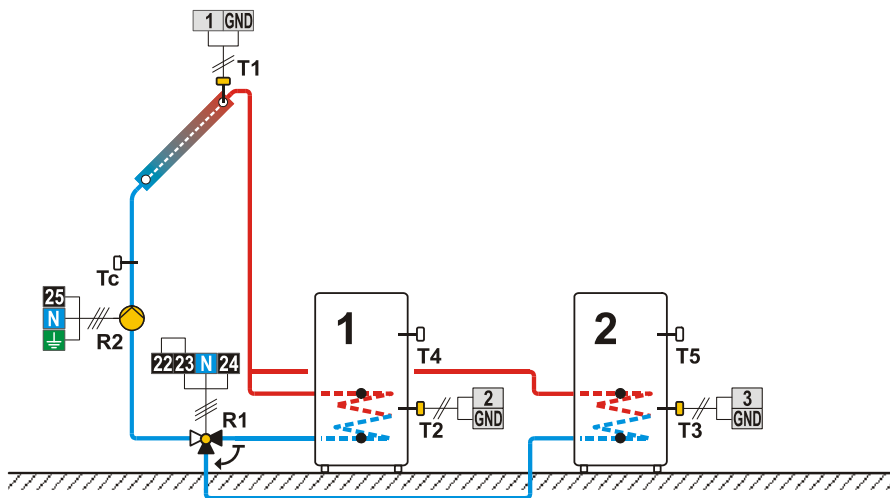
Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, kotle na pevné palivo.



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

### 222 (SGC26, SGC36, SGC67)

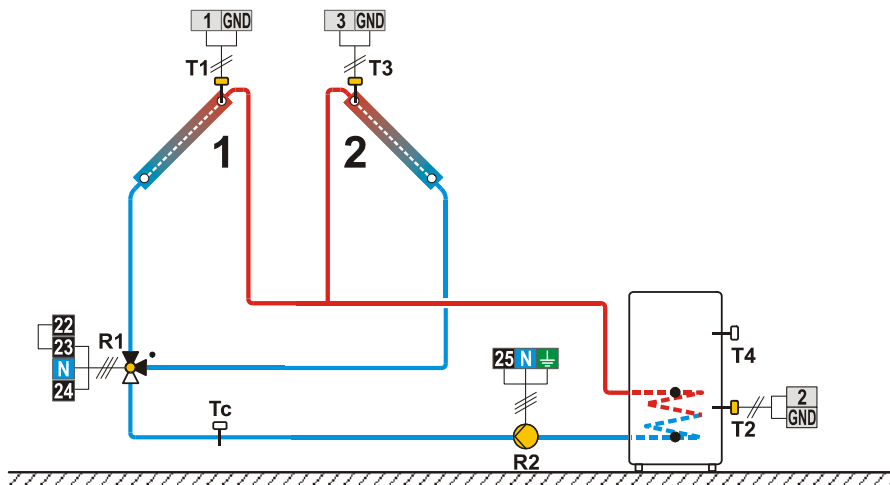
Solární kolektory, dva zásobníky horké vody pro domácnost, prepínac.



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

### 223 (SGC26, SGC36, SGC67)

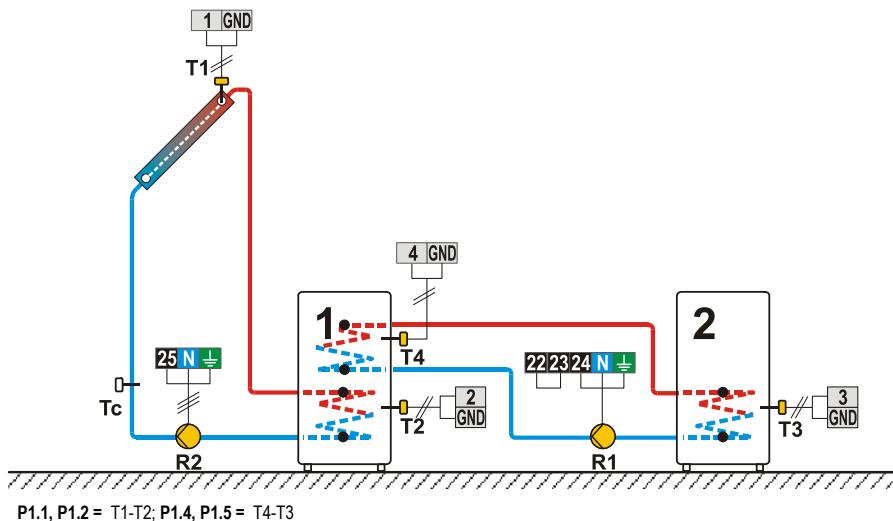
Solární kolektory východ - západ, zásobník horké vody pro domácnost, prepínac.



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

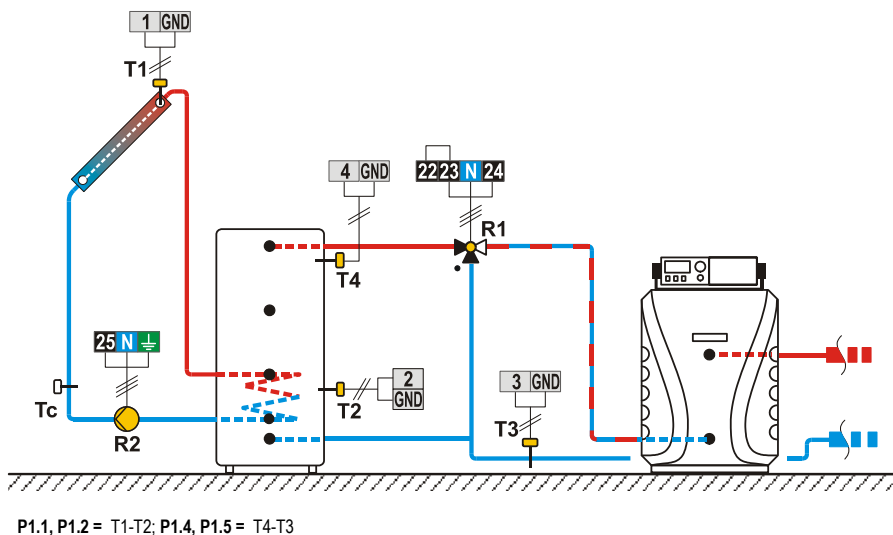
## 224 (SGC26, SGC36, SGC67)

Solární kolektory, dva zásobníky horké vody pro domácnost, přenos tepla do 2. zásobníku.



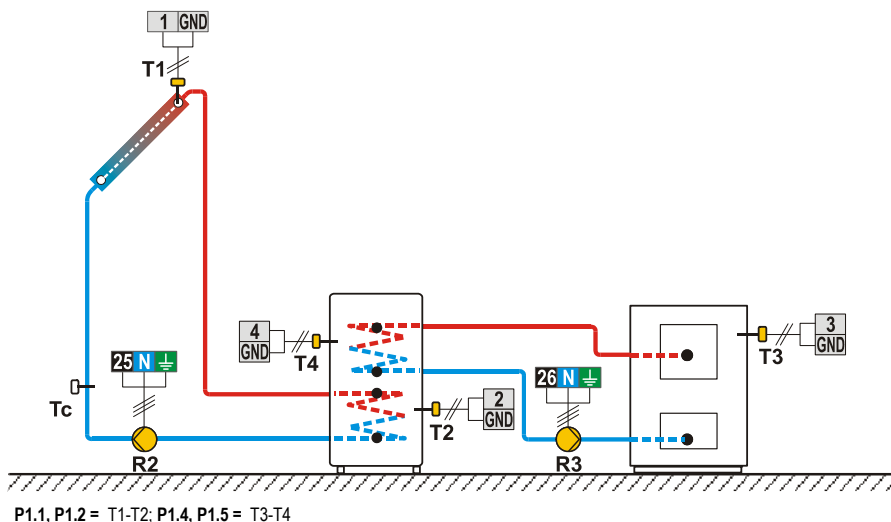
## 225 (SGC26, SGC36, SGC67)

Solární kolektory, pomocný ohrev akumulátorem tepla.



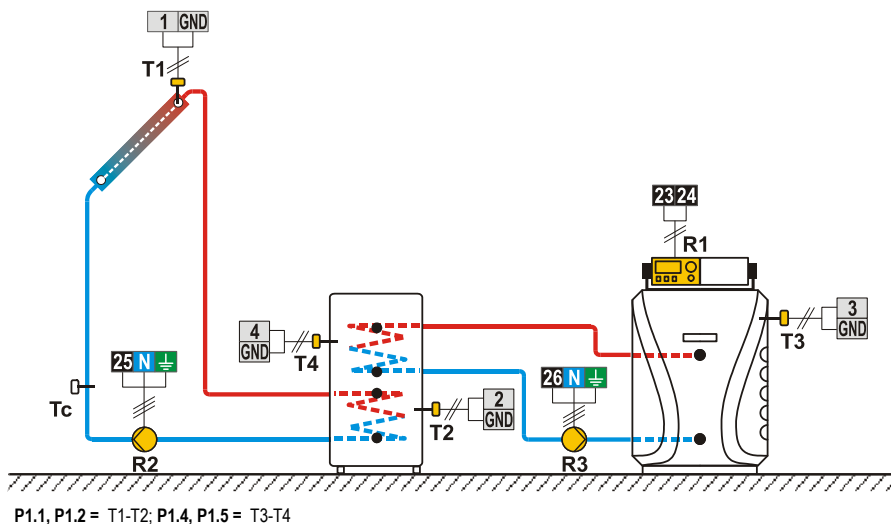
### 231 (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, kotle na pevné palivo.



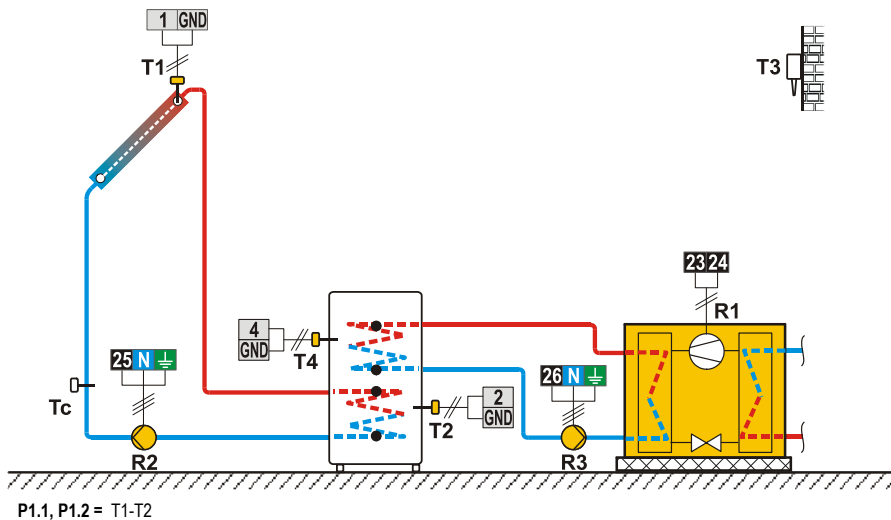
### 231b (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, kotle na tekuté palivo.



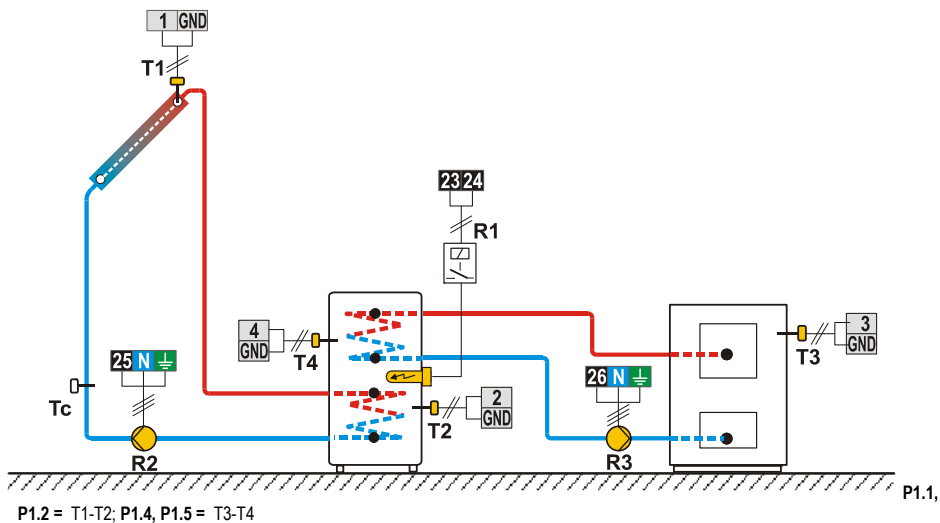
### 231c (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, tepelné čerpadlo



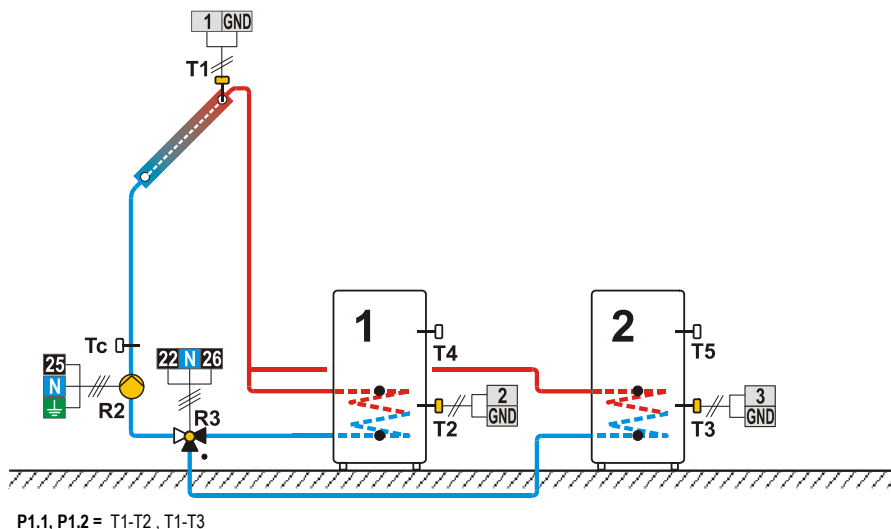
### 231d (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, kotle na pevné palivo, elektrický přidavný ohrev.



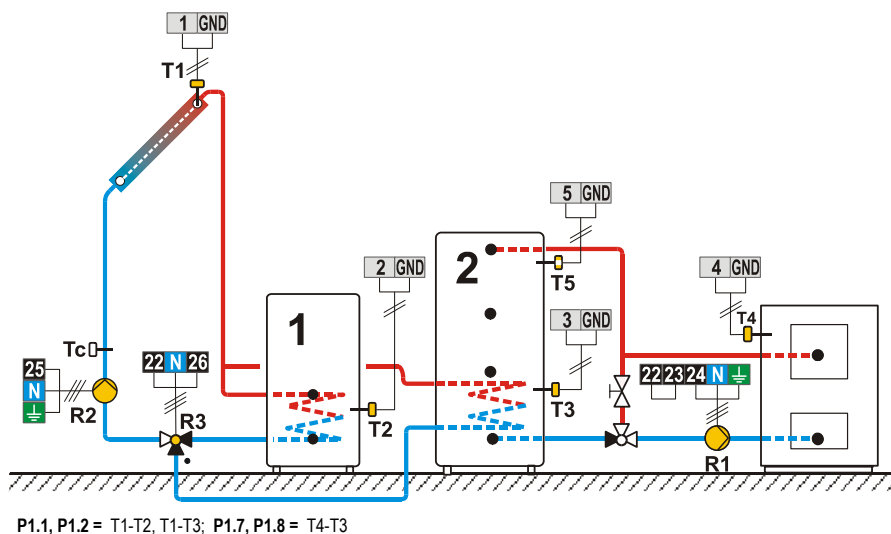
### 232 (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, dva zásobníky horké vody pro domácnost, prepínac.



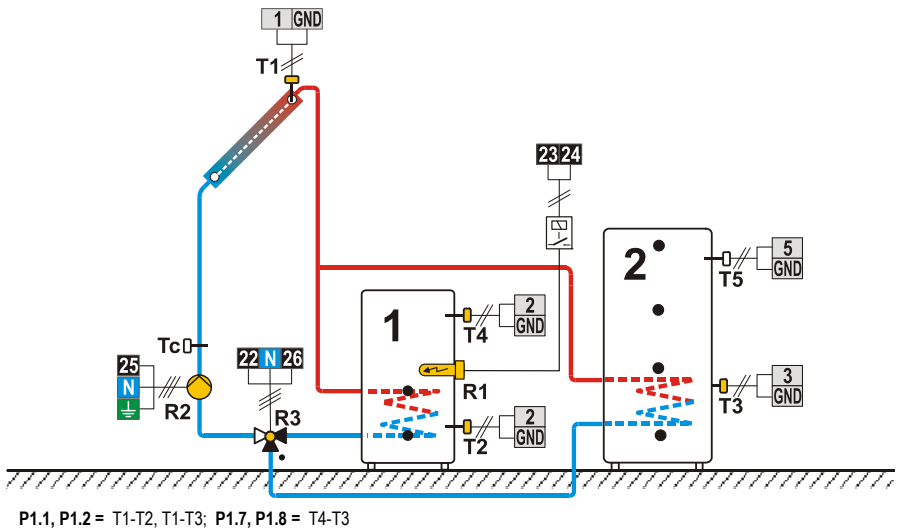
### 232b (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, akumulátor tepla, prepínac, kotle na pevné palivo.



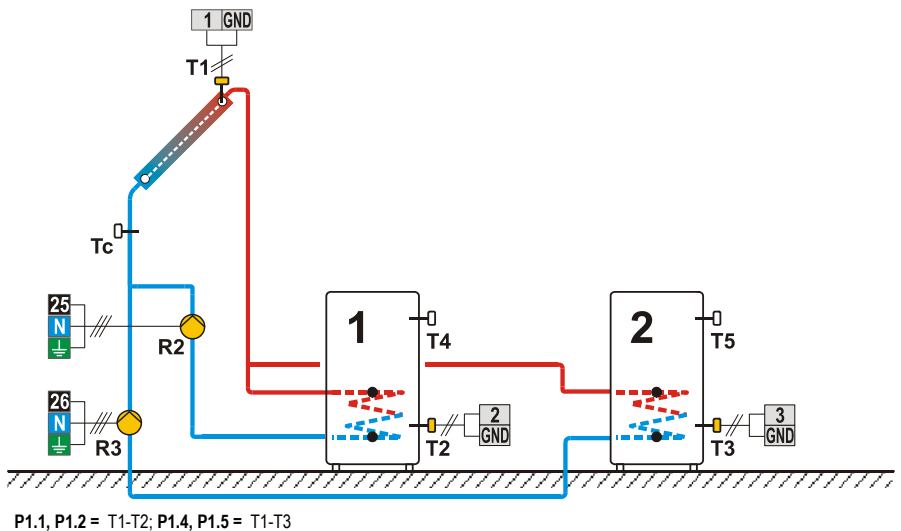
### 232c (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, akumulátor tepla, prepínač, kotle na pevné palivo.



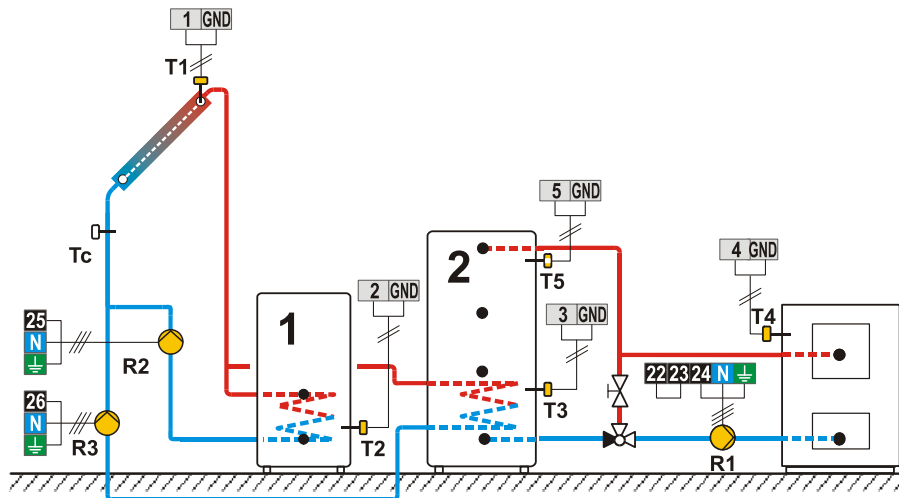
### 233 (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, dva zásobníky horké vody pro domácnost, dve čerpadla.



### 233b (SGC36, SGC67)

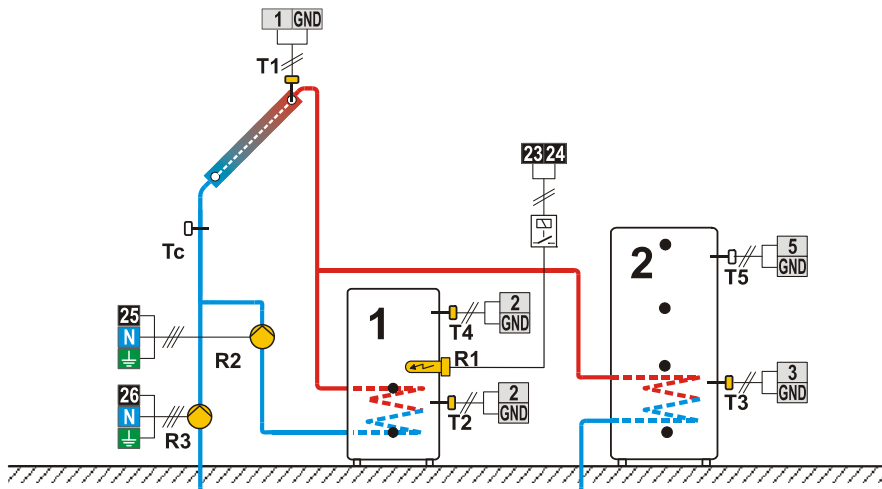
Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, akumulátor tepla, pevná paliva.



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

### 233c (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, akumulátor tepla, pevná paliva.

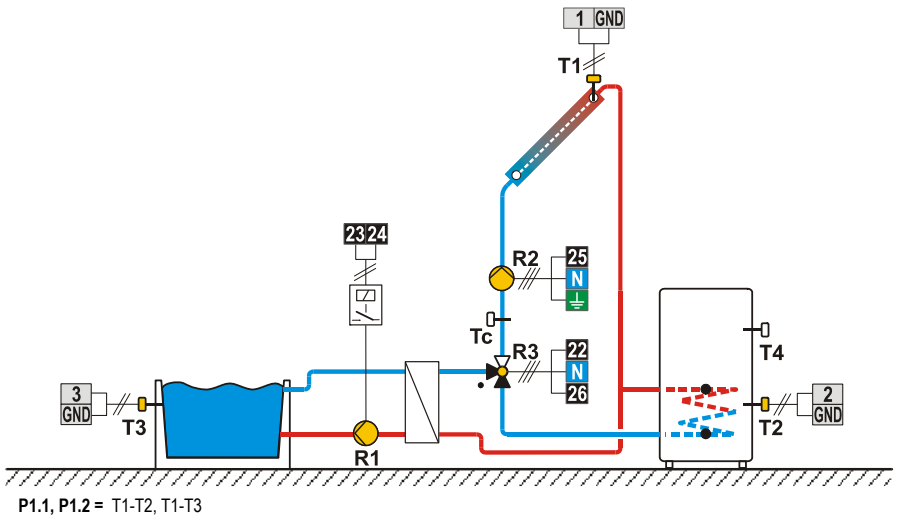


P1.1, P1.2 = T1-T2; P1.4, P1.5 = T1-T3



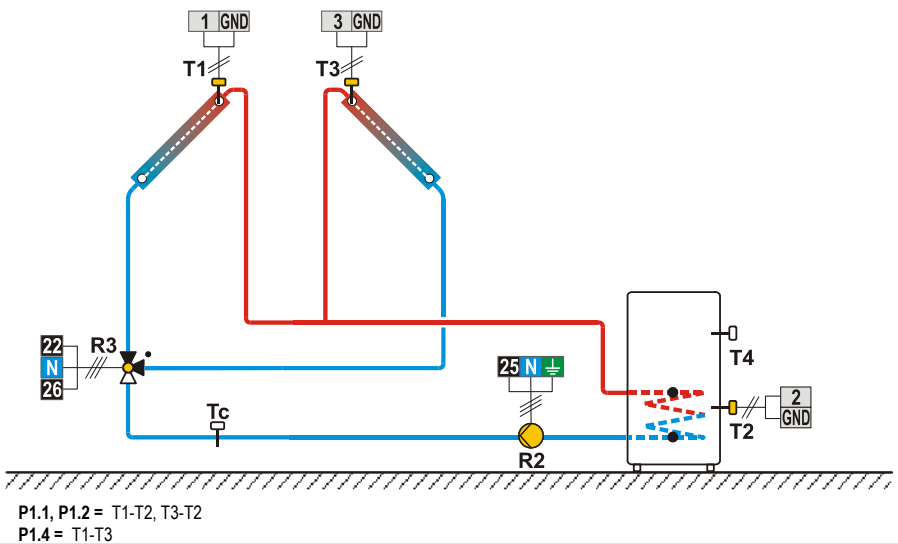
### 234 (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, bazén, prepínac.



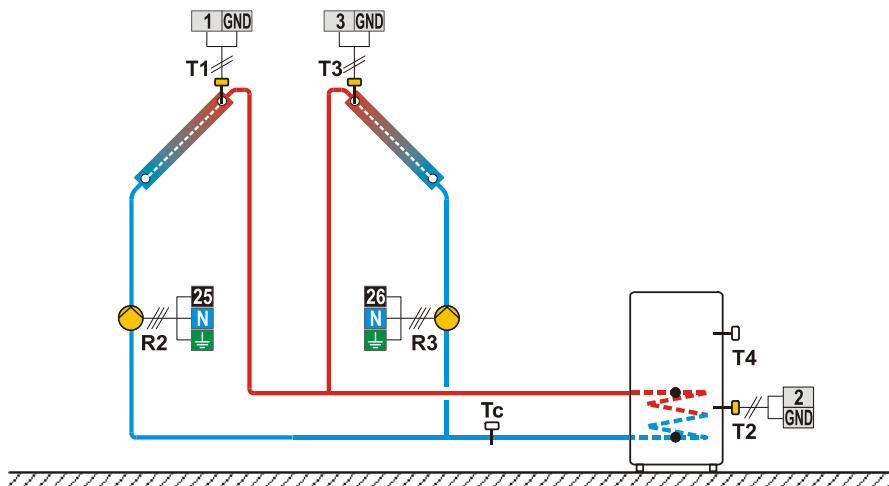
### 235 (SGC36, SGC67)

Solární kolektory východ - západ, zásobník horké vody pro domácnost, prepínac.



### 236 (SGC36, SGC67)

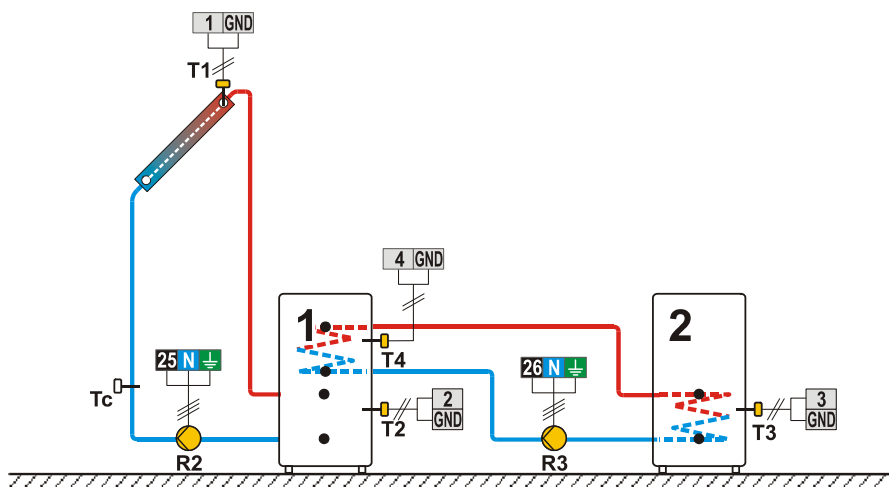
Solární kolektory východ - západ, zásobník horké vody pro domácnost, dve čerpadla.



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

### 237 (SGC36, SGC67)

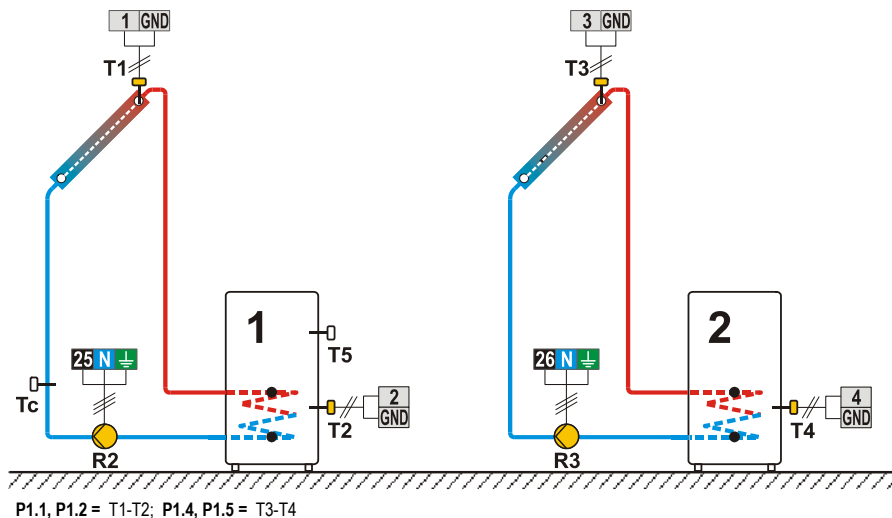
Solární kolektory, dva zásobníky horké vody pro domácnost, přenos tepla do druhého zásobníku.



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

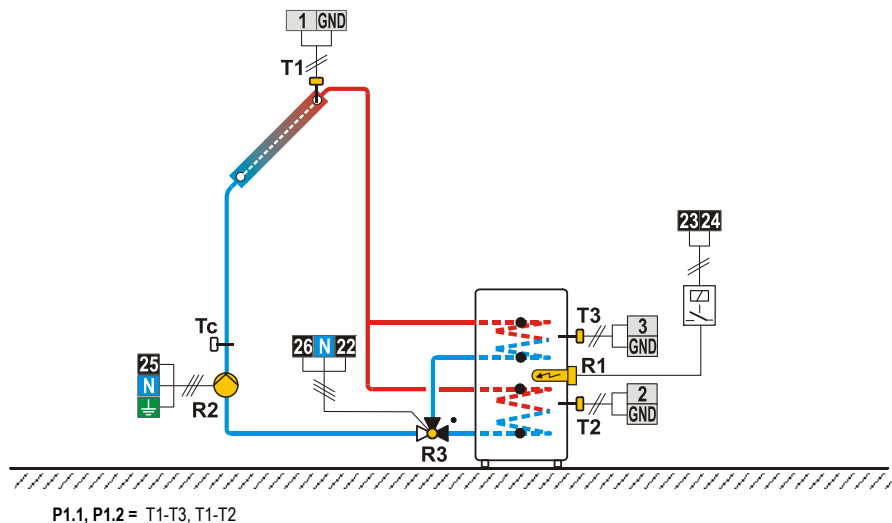
### 238 (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, dva samostatné obvody.



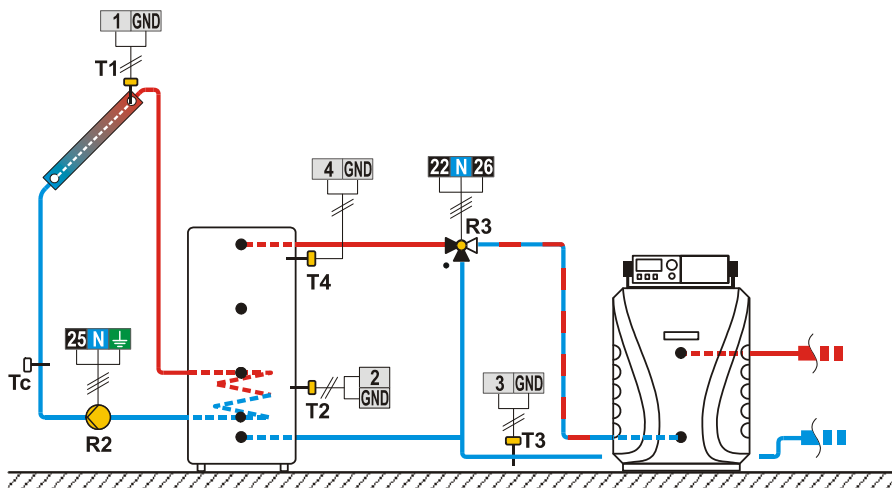
### 239 (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, přepínac horní/dolní, elektrický přídavný ohrev.



## 240 (SGC36, SGC67)

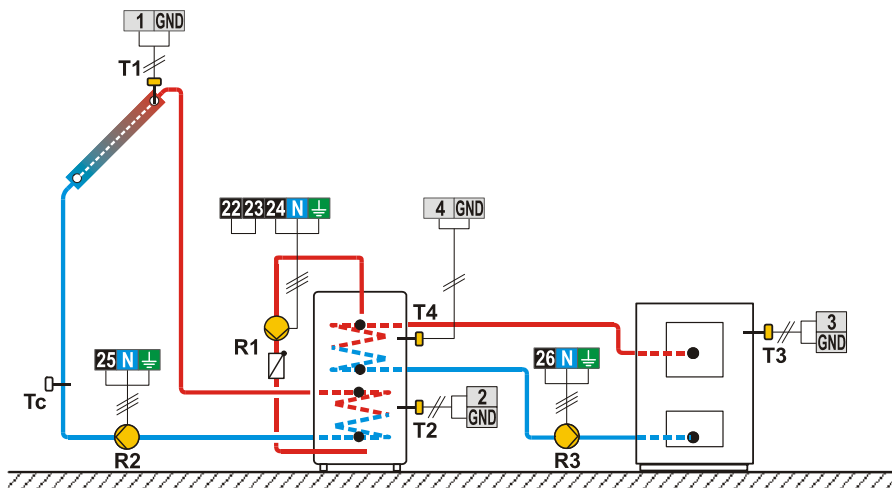
Solární kolektory, přídatný ohrev akumulátorem tepla.



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

## 241 (SGC36, SGC67)

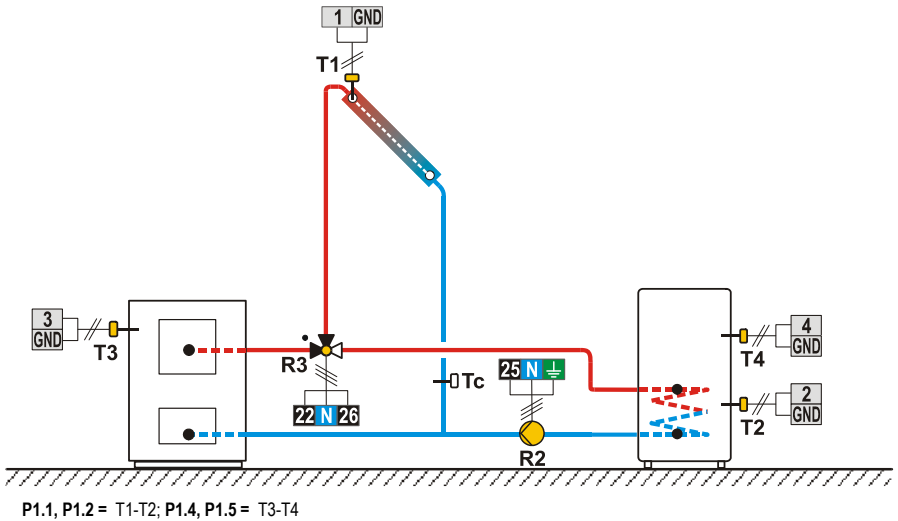
Solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, kotle na pevné palivo.



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

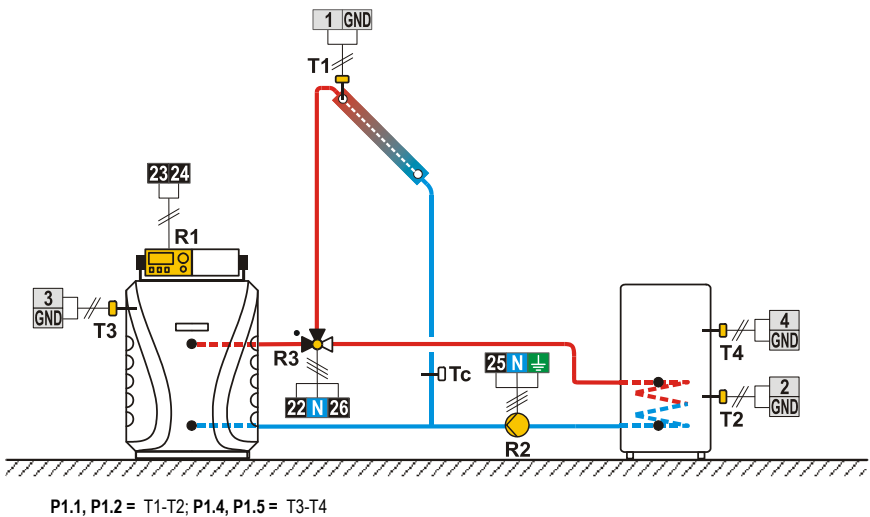
### 243 (SGC36, SGC67)

Kotel na pevné palivo, solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, prepínac.



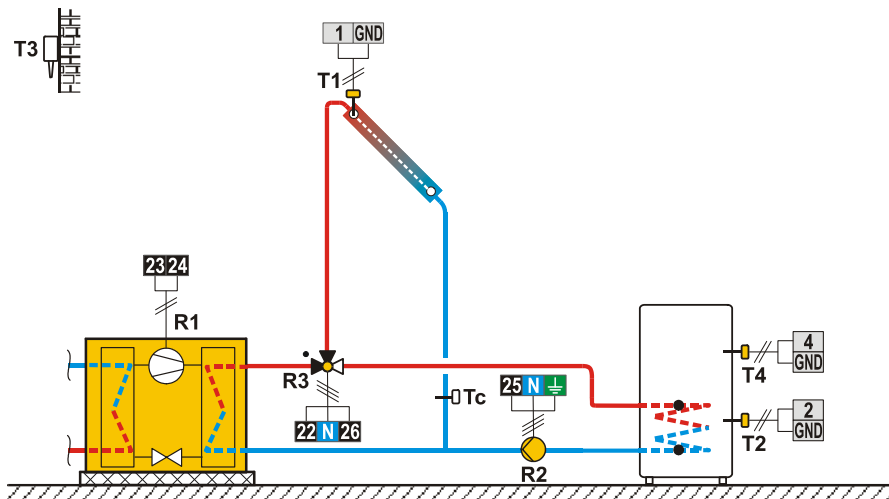
### 243b (SGC36, SGC67)

Kotel na tekuté palivo, solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, prepínac.



### 243c (SGC36, SGC67)

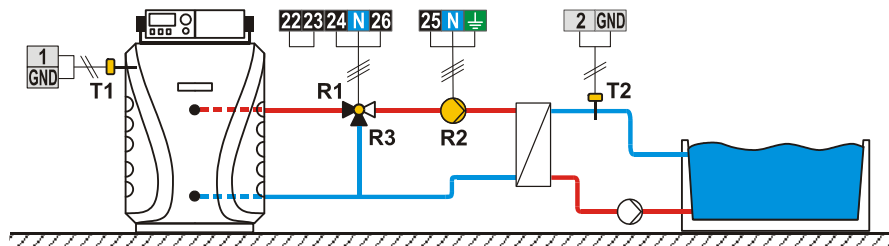
Tepelné čerpadlo, solární kolektory, zásobník horké vody pro domácnost, prepínac.



P1.1, P1.2 = T1-T2

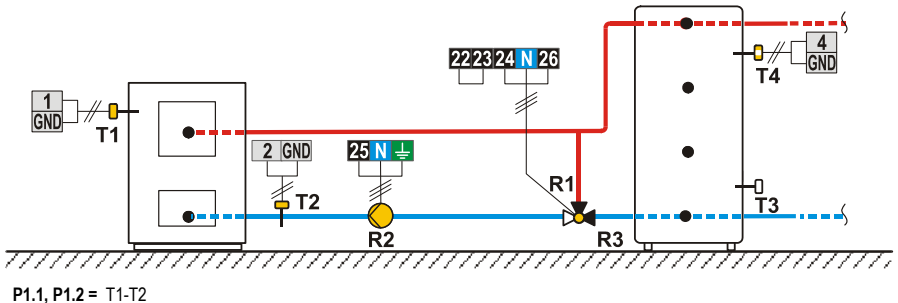
### 244 (SGC36, SGC67)

Regulace teploty bazénu.



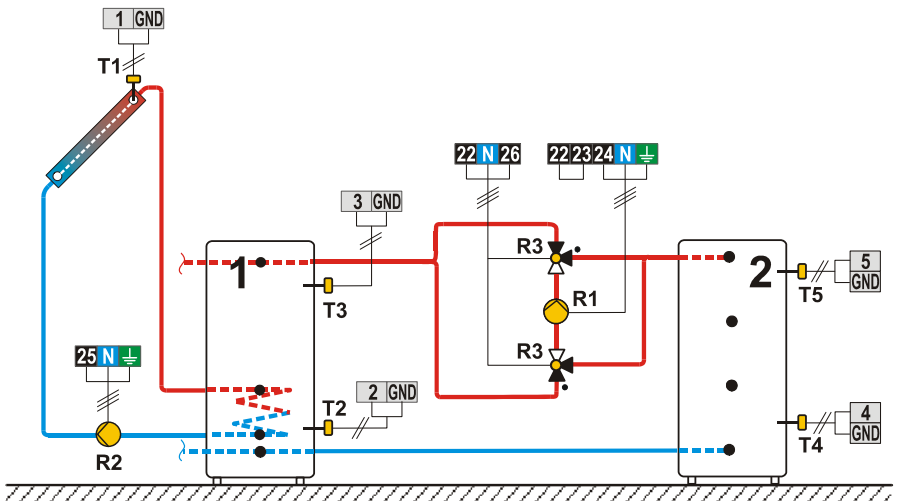
## 245 (SGC36, SGC67)

Kotel na pevné palivo, regulace zpátečky.



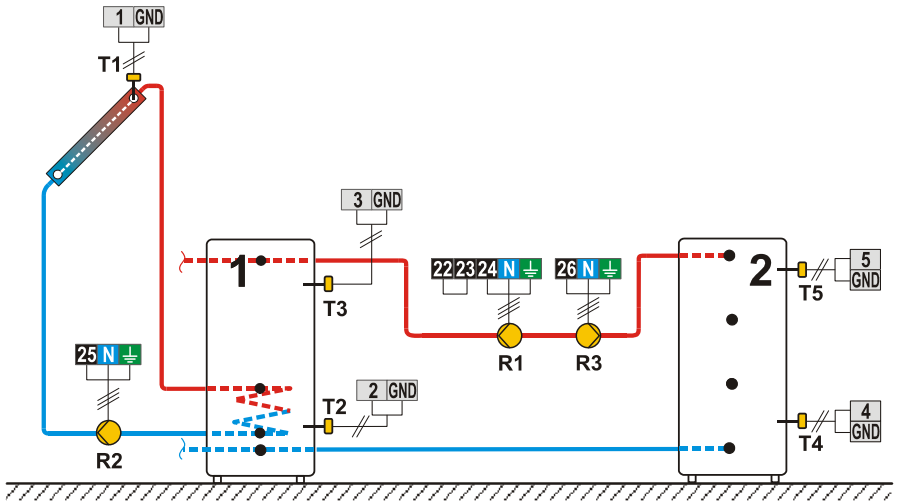
## 246 (SGC36, SGC67)

Obousměrný přenos tepla mezi hlavním a přidavným akumulátorem tepla, prepínac.



## 246b (SGC36, SGC67)

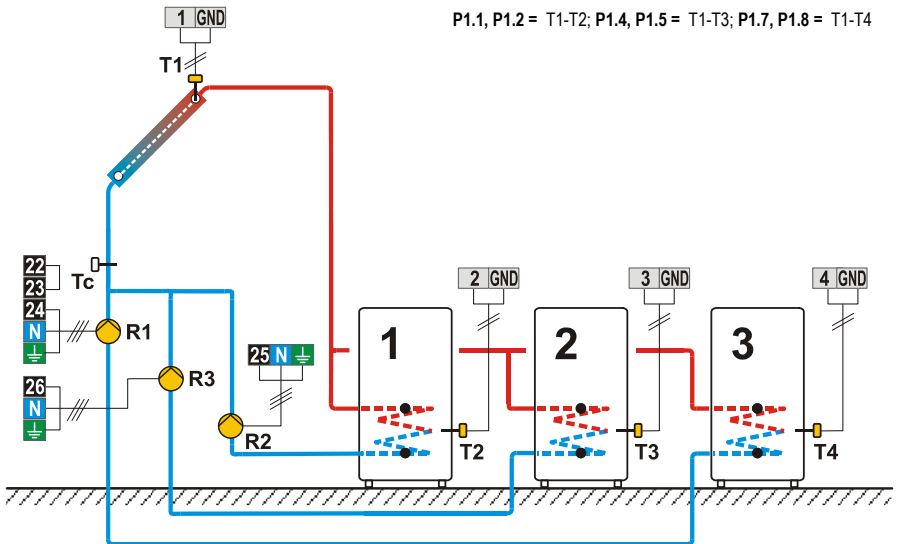
Obousměrný přenos tepla mezi hlavním a přidavným akumulátorem tepla, dvě čerpadla.



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

## 247 (SGC36, SGC67)

Solární kolektory, tři zásobníky horké vody pro domácnost, tři čerpadla.

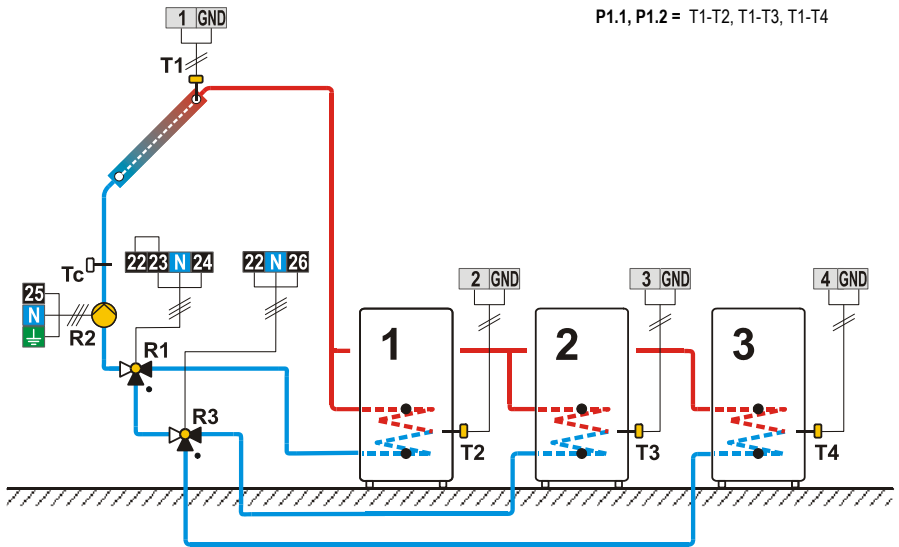


P1.1, P1.2 = T1-T2; P1.4, P1.5 = T1-T3; P1.7, P1.8 = T1-T4

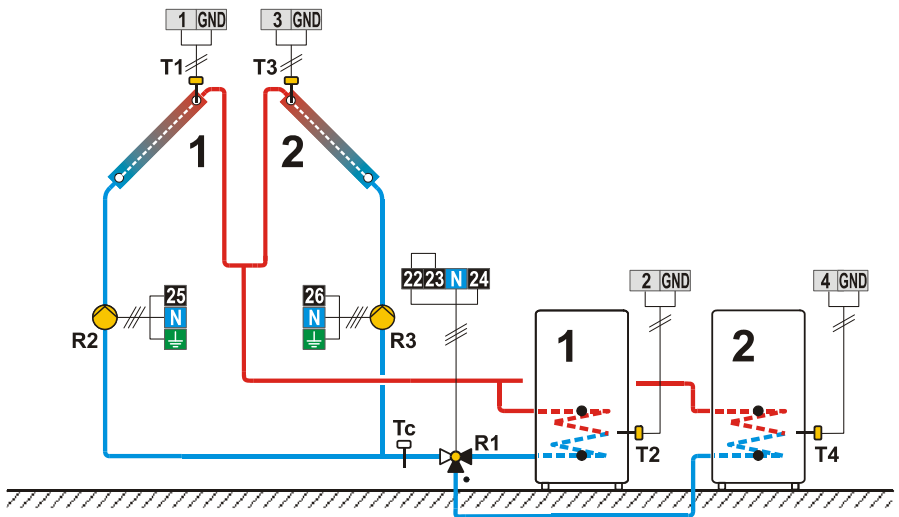


**247b (SGC36, SGC67)**

Solární kolektory, tři zásobníky horké vody pro domácnost, prepínac.

**248 (SGC36, SGC67)**

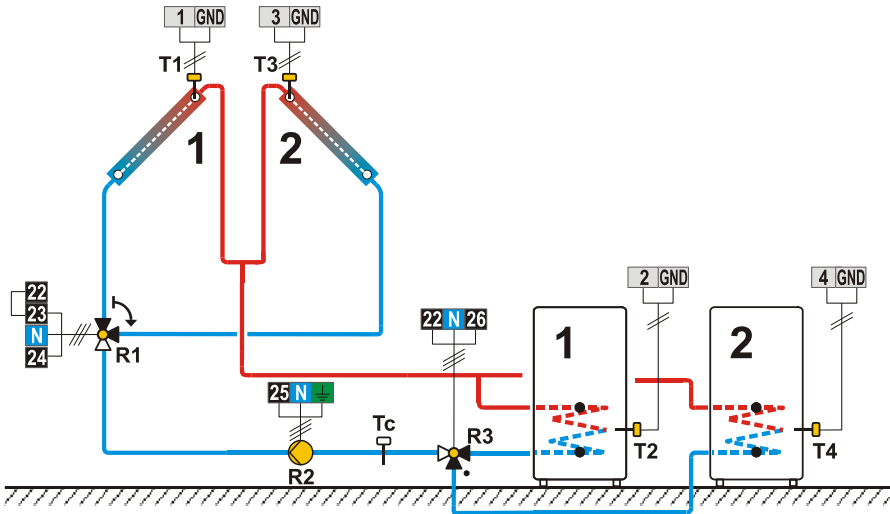
Solární kolektory východ - západ, dve čerpadla, dva zásobníky horké vody pro domácnost, prepínac.



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

**248b (SGC36, SGC67)**

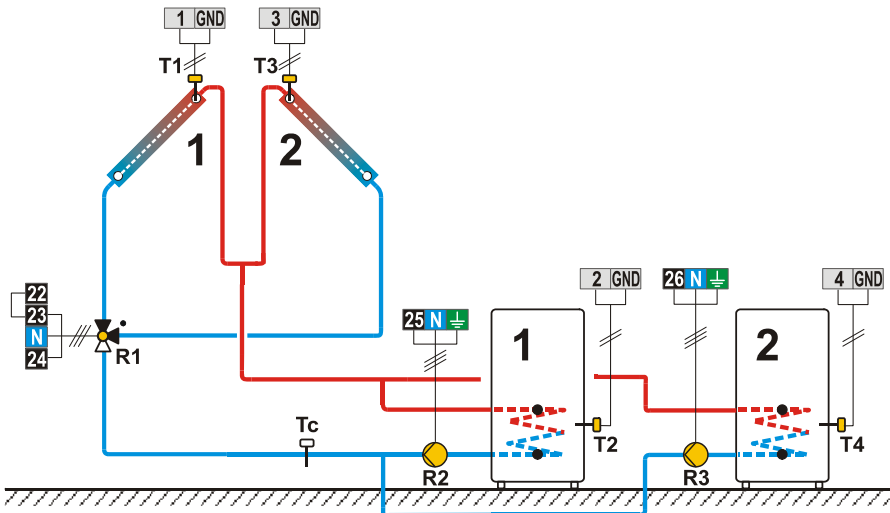
Solární kolektory východ - západ, prepínac, dva zásobníky horké vody pro domácnost, prepínac.



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

**248c (SGC36, SGC67)**

Solární kolektory východ - západ, prepínac, dva zásobníky horké vody pro domácnost, dve čerpadla.



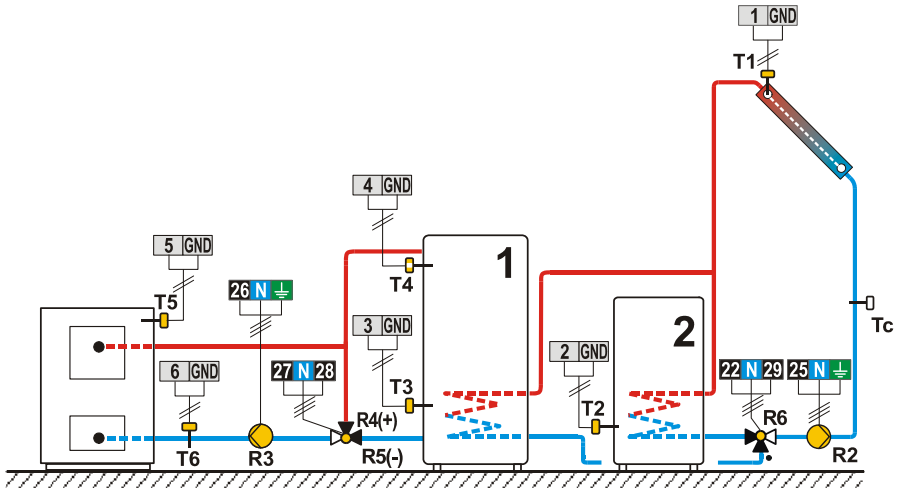
P1.1, P1.2 = T1-T2, T3-T2; P1.4, P1.5 = T1-T4, T3-T4; P1.7 = T1-T3





### 263 (SGC67)

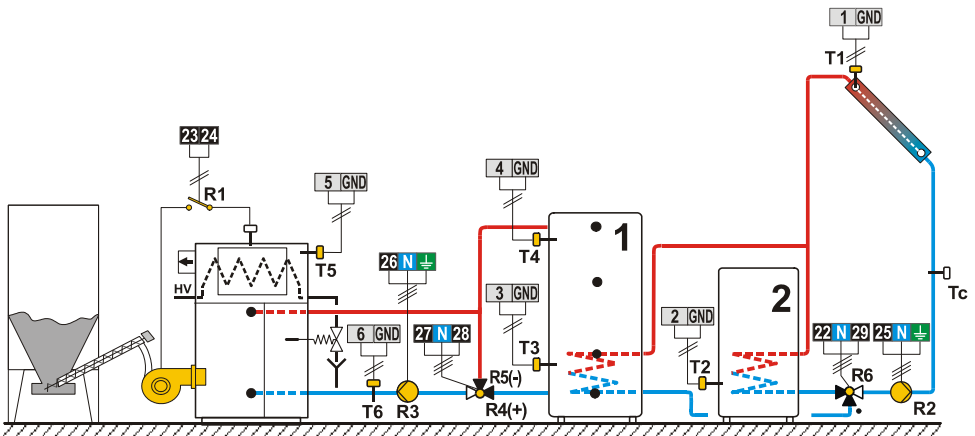
Kotel na pevné palivo, akumulátor tepla, zásobník horké vody pro domácnost, solární kolektory.



P1.1, P1.2 = T1-T2, T1-T3; P1.4 = T5-T4; P1.8 = T5-T6

### 263b (SGC67)

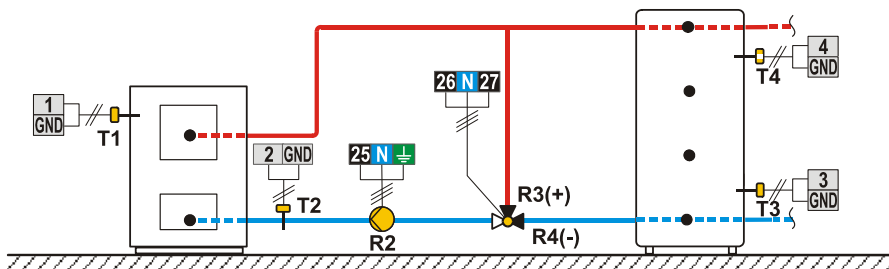
Peletkový kotel, akumulátor tepla, zásobník horké vody pro domácnost, solární kolektory.



P1.1, P1.2 = T1-T2, T1-T3; P1.4 = T5-T4; P1.8 = T5-T6

### 291 (SGC67)

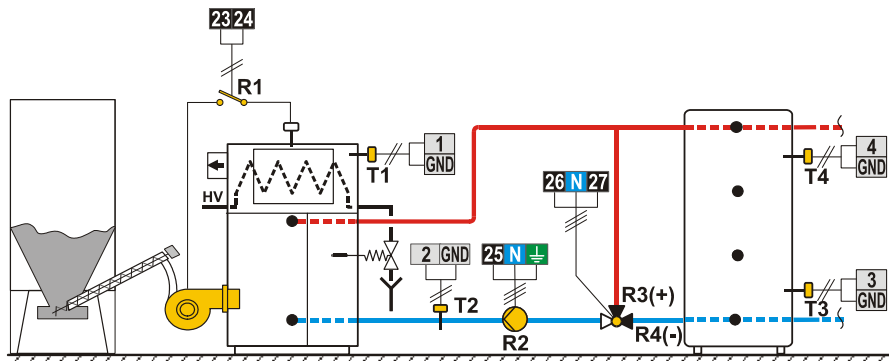
Kotel na pevné palivo, akumulátor tepla, regulace horké vody pomocí zpátečky.



P1.2 = T1-T2; P1.4 = T1-T4

### 291b (SGC67)

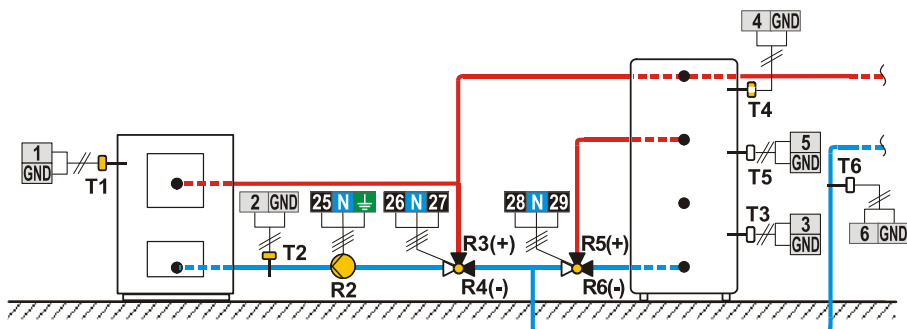
Peletkový kotel, akumulátor tepla, regulace horké vody pomocí zpátečky.



P1.2 = T1-T2; P1.4 = T1-T4

## 292 (SGC67)

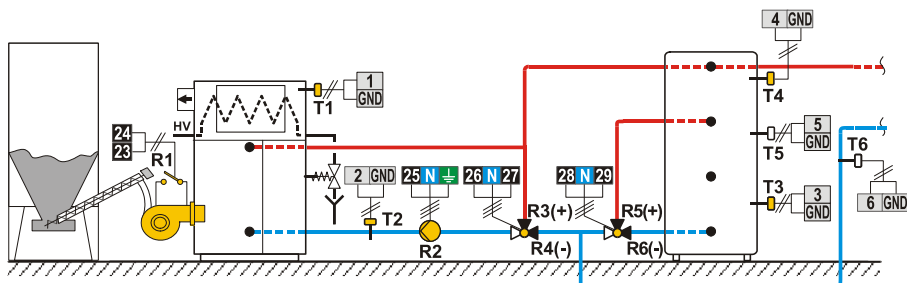
Kotel na pevné palivo, akumulátor tepla, regulace horké vody pomocí zpátečky.



P1.2 = T1-T2; P1.4 = T1-T4

## 292b (SGC67)

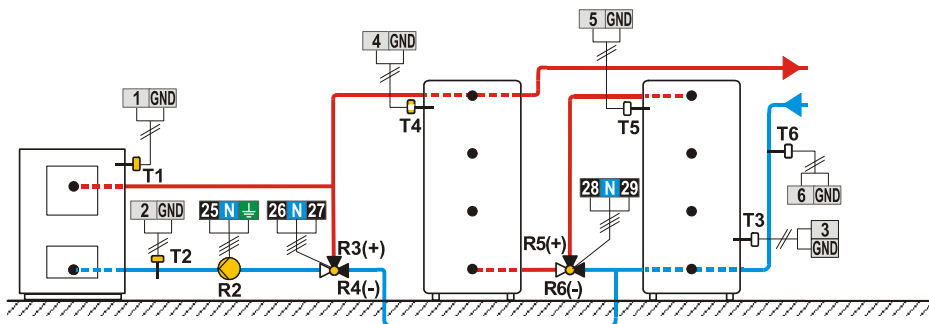
Peletkový kotel, akumulátor tepla, regulace horké vody pomocí zpátečky.



P1.2 = T1-T2; P1.4 = T1-T4

### 293 (SGC67)

Kotel na pevné palivo, akumulátor tepla, regulace horké vody pomocí zpátečky.

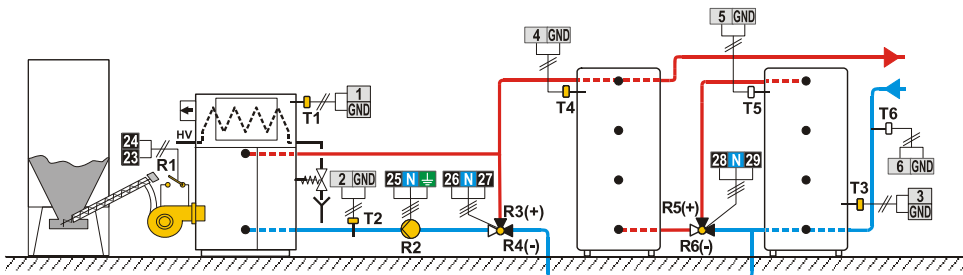


P1.2 = T1-T2

P1.4 = T1-T4

### 293b (SGC67)

Peletkový kotel, akumulátor tepla, regulace horké vody pomocí zpátečky.



P1.2 = T1-T2

P1.4 = T1-T4



**TABULKA 1: Tovární nastavení parametru 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	12	4	-	-	-	-	-	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	12	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-3
214	12	4	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	2	-3
215	8	3	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	2	-3
216	12	4	-	-	-	-	-	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	12	4	8	3	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
222	12	4	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
223	12	4	6	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-3
224	12	4	6	3	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
225	12	4	4	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
231	12	4	8	3	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
231b	12	4	6	3	-	-	-	2	6	2	-	-	-	-	2	-3
231c	12	4	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-	-	-	2	-3
231d	12	4	8	3	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
232	12	4	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
232b	12	4	-	-	8	3	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
233	12	4	12	4	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
233b	12	4	12	4	8	3	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
234	12	4	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	2	-3
235	12	4	6	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-3
236	12	4	12	4	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-3
237	12	4	6	3	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-3
238	12	4	12	4	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
239	12	4	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	2	-3
240	12	4	4	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
241	12	4	8	3	6	3	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
243	12	4	8	3	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
243b	12	4	8	3	-	-	-	2	6	2	-	-	-	-	2	-3
243c	12	4	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-3
246	12	4	8	3	4	-	-	2	2	-	2	-	-	-	2	-3
246b	12	4	8	3	4	-	-	2	2	-	2	-	-	-	2	-3
247	12	4	12	4	12	4	-	2	2	2	-	-	-	-	2	-3
247b	12	4	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	2	-3
248	12	4	12	4	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
248b	12	4	4	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-3
248c	12	4	12	4	4	-	-	2	-	2	0	-	-	-	2	-3
261	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-	-	2	-3
261b	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-	-	2	-3

#	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]
262	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-		2	-3
262b	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-		2	-3
263	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-		2	-3
263b	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-		2	-3
291	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-		2	-3
291b	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-		2	-3
292	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-		2	-3
292b	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-		2	-3
293	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-		2	-3
293b	-	3	-	10	-	-	-	5	-	20	-	-	-		2	-3

**TABULKA 2: Tovární nastavení parametru 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	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
202	55	90	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212b	50	95	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212c	-5	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	30	110	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
214	30	110	45	90	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
215	55	90	-	90	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	30	110	50	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	55	90	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	50	95	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220b	50	90	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220c	-5	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	30	110	40	90	55	90	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
222	30	110	40	90	40	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
223	30	110	40	90	30	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
224	30	110	40	90	-	90	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
225	30	110	40	90	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
231	30	110	40	90	55	90	45	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
231b	30	110	40	90	50	95	45	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
231c	30	110	40	90	-5	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
231d	30	110	40	90	50	95	45	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
232	30	110	40	90	40	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
232b	30	110	40	90	40	90	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
233	30	110	40	90	40	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
233b	30	110	40	90	40	95	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
234	30	110	40	90	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
235	30	110	40	90	30	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
236	30	110	40	90	30	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
237	30	110	40	90	-	90	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
238	30	110	40	90	30	110	40	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
239	30	110	40	90	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
240	30	110	40	90	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
241	30	110	40	90	55	90	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
243	30	110	40	90	55	90	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
243b	30	110	40	90	55	90	45	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
243c	30	110	40	90	-5	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
244	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#	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]
245	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	30	110	40	90	55	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	140	4
246b	30	110	40	90	55	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	140	4
247	30	110	40	90	40	90	40	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
247b	30	110	40	90	40	90	40	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
248	30	110	40	90	30	110	40	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
248b	30	110	40	90	30	110	40	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
248c	30	110	40	90	30	110	40	90	-	-	-	-	-	-	-	-	140	4
261	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261b	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262b	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263b	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291b	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292b	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293b	55	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABULKA 3: Tovární nastavení parametru P3

#	P3.1 [-]	P3.2 [-]	P3.3 [-]	P3.4 [min]	P3.5 [-]	P3.6 [min]	P3.7 [min]	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
233	-	-	-	-	-	-	-	1
233b	-	-	-	-	-	-	-	1
234	-	-	-	-	-	-	-	-

#	P3.1 [-]	P3.2 [-]	P3.3 [-]	P3.4 [min]	P3.5 [-]	P3.6 [min]	P3.7 [min]	P3.11 [-]
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
261	-	-	-	-	-	-	-	-
261b	-	-	-	-	-	-	-	-
262	-	-	-	-	-	-	-	-
262b	-	-	-	-	-	-	-	-
263	-	-	-	-	-	-	-	-
263b	-	-	-	-	-	-	-	-
291	-	-	-	-	-	-	-	-
291b	-	-	-	-	-	-	-	-
292	-	-	-	-	-	-	-	-
292b	-	-	-	-	-	-	-	-
293	-	-	-	-	-	-	-	-
293b	-	-	-	-	-	-	-	-

# PROTOKOL O INSTALACI

Typ regulátoru:

SGC26

SGC36

SGC67

Software: \_\_\_\_\_

Výchozí nastavení regulátoru:

1. Jazyk: \_\_\_\_\_

Vybrané schema: \_\_\_\_\_

Změny továrního nastavení:

Příklad pro F2.9=1 :

F 2 . 9 = 1

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**

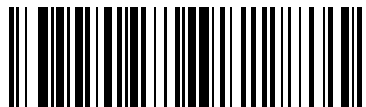
**POZNÁMKY**



Software v3.0r0

J5060389 v1.0

© 2012  
We reserve the rights for changes and improvements.



0 1 MC0 6 0 2 0 9

---