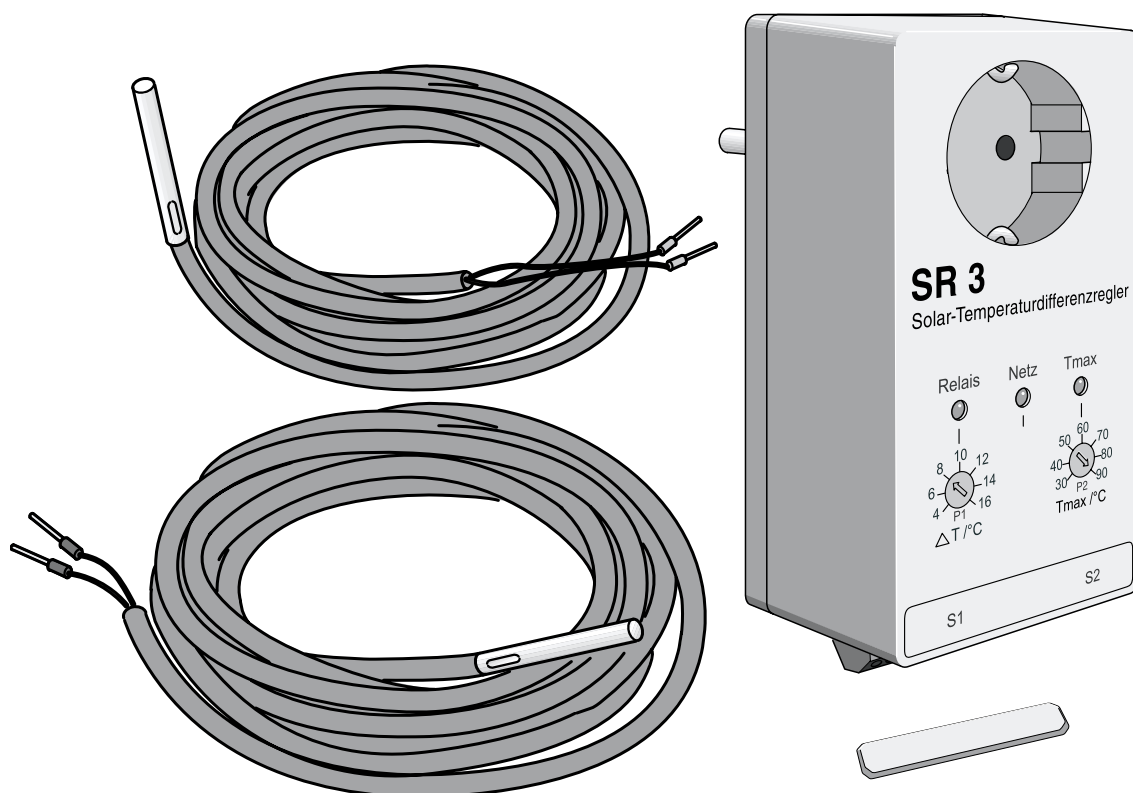


Montážní návod

Zástrčkový regulátor SR 3 Solární regulátor difference teploty





Přístroj odpovídá základním požadavkům příslušných norem a směrnic.

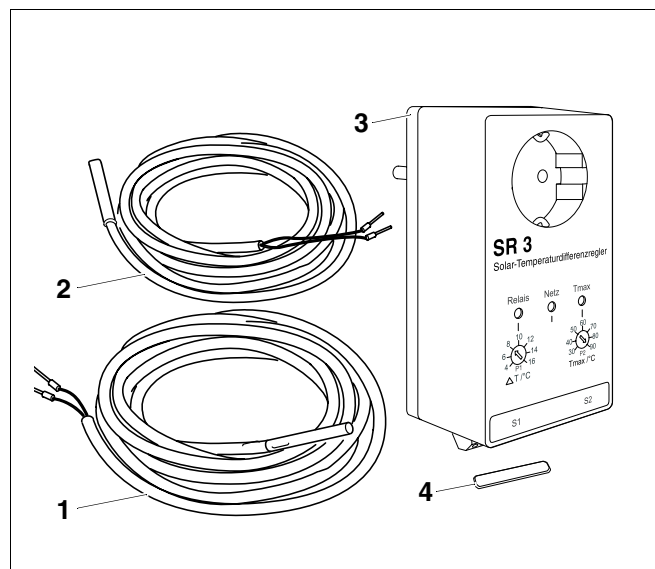
Shoda byla prokázána. Odpovídající podklady a prohlášení o shodě jsou uloženy u výrobce.

1 Rozsah dodávky

- Před zahájením montážních prací zkontrolujte, zda dodávka obsahuje všechny vyjmenované díly.

Součásti dodávky (obr. 1)

Poz. 1:	Čidlo kolektoru FKS Ø 6 mm	1 ×
Poz. 2:	Čidlo zásobníku FRS Ø 6 mm	1 ×
Poz. 3:	Zástrčkový regulátor SR 3 (Solární regulátor difference teploty)	1 ×
Poz. 4:	Plnicí plech pro čidlo zásobníku FRS (je nutné pro jímku 19 mm)	1 ×



Obr. 1 Součásti dodávky

2 Funkce

Zástrčkový regulátor SR 3 se používá ve spojení se solárním čerpadlem jako solární regulátor difference teploty.

Tři diody LED na přední straně zástrčkového regulátoru SR 3 zobrazují aktuální provozní stav solárního zařízení.

Kontrolka	Funkce
Dioda LED "Netz" ("sít") svítí	Zástrčkový regulátor je připojen do sítě a je v provozu.
Dioda LED "Relais" ("relé") svítí	Solární čerpadlo připojené k zástrčkovému regulátoru je v provozu.
Dioda LED "Tmax" svítí	Byla překročena nastavená maximální teplota zásobníku.

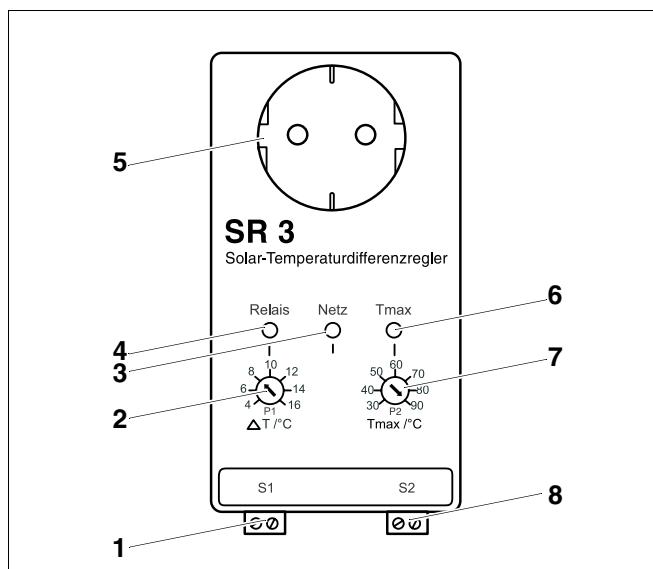
Zástrčkový regulátor SR 3 porovnává teplotu kolektoru (přípojka S1, obr. 2, **poz. 1**) s teplotou zásobníku (přípojka S2, obr. 2, **poz. 8**).

Potenciometrem (P1, obr. 2, **poz. 2**) nastavte požadovanou diferenci teploty mezi kolektorem a zásobníkem (S1/S2).

	Možnosti nastavení
Teplotní rozdíl	4-16 K

Po překročení této teplotní difference se pomocí relé solární čerpadlo zapne a čerpá teplo.

Klesne-li teplotní difference na polovinu hodnoty ΔT (P1, obr. 2, **poz. 2**), solární čerpadlo se pomocí relé vypne.



Obr. 2 Zástrčkový regulátor SR 3

Poz. 1: Svorky S1 pro čidlo kolektoru FKS Ø 6 mm

Poz. 2: Potenciometr P1 k ΔT -regulaci

Poz. 3: Dioda LED "Netz" ("sít") – provozní stav (zap./vyp.)

Poz. 4: Dioda LED "Relais" ("relé") – provozní stav solárního čerpadla (zap./vyp.)

Poz. 5: Bezpečnostní zásuvka pro solární čerpadlo

Poz. 6: Dioda LED "Tmax" – maximální teplota zásobníku

Poz. 7: Potenciometer P2 pro nastavení Tmax

Poz. 8: Svorky S2 pro čidlo zásobníku FRS Ø 6 mm

Dalším potenciometrem (P2, obr. 2, **poz. 7**) lze nastavit maximální teplotu zásobníku ($T_{\max}$), hystereze 6 kelvinů.

	Možnosti nastavení
Maximální teplota zásobníku	30–90 °C

Po překročení této maximální teploty zásobníku se solární čerpadlo vypne. Z kolektoru se neodebírá žádné teplo.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Oběhové čerpadlo se vypne při teplotě nad 120 °C.



OPAŘENÍ

v důsledku příliš vysoké teploty zásobníku.

VAROVÁNÍ!

- Je-li teplota zásobníku větší než 60 °C, namontujte za přípojku teplé vody směšovač (volitelná součást).

3 Montáž



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Při montáži a provozu zařízení respektujte příslušné normy a předpisy!

3.1 Dodržovat předpisy pro připojení na síť

Dbejte na to, aby bylo trvale zabezpečeno napájení zástrčkového regulátoru SR 3.

Zástrčkový regulátor SR 3 nenapojujte na napájení vytápěcího systému, aby se v případě nouzového vypnutí vytápění nepřerušil přívod elektrické energie.



OHROŽENÍ ŽIVOTA

elektrickým proudem.

VAROVÁNÍ!

- Před započetím práce na zařízení: Zařízení odpojte od sítě.

3.2 Montáž čidla kolektoru (FKS) a čidla zásobníku (FRS)



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Obvody čidla jsou uzpůsobeny na malé napětí, čidlo se nesmí zapojit do okruhu s napětím vyšším než 50 V. Při položení do kabelových kanálů dbejte na dostatečné odstínění.

- Zasuňte čidlo kolektoru FKS (tmavě šedé) do jímky kolektoru až na doraz a zajistěte jej šroubovým spojením proti vypadnutí – přesnější instrukce získáte v návodu pro montáž kolektorů.
- Kabel čidla kolektoru FKS prodlužte k zástrčkovému regulátoru SR 3 pomocí dvoužilového kabelu ($2 \times 0,75 \text{ mm}^2$) dodaného stavbou.
- Ke spojení kabelu čidla kolektoru a prodlužovacího kabelu použijte vhodné svorkové krabice pro vnější použití.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Jako ochranu zástrčkového regulátoru SR 3 před přepětím (bleskem) doporučujeme používat namísto šedé zásuvky přepět'ovou ochranu SP 1, kterou lze obdržet jako doplňkové vybavení.

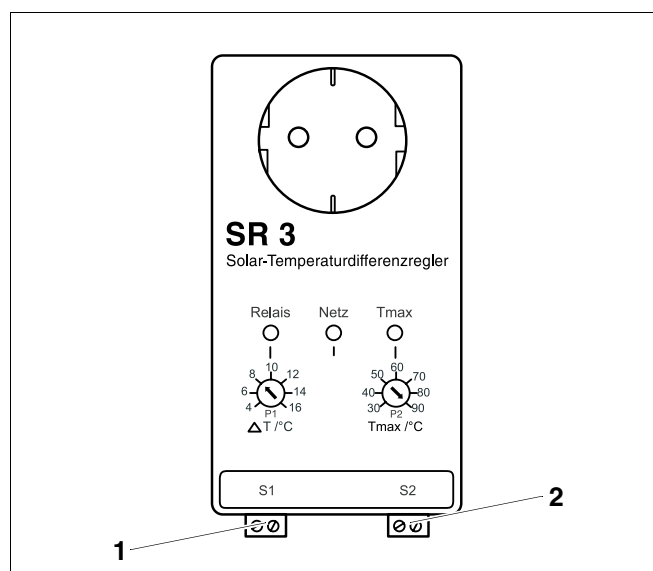
- Kabel čidla kolektoru FKS napojte na svorku S1 (obr. 3, **poz. 1**) zástrčkového regulátoru SR 3.
- Namontujte čidlo zásobníku FRS (světle šedé) pro měření teploty zásobníku na určené měřicí místo. Použijte tepelně vodící pastu – podrobnější informace naleznete v příloženém návodu na montáž zásobníku.
- Napojte kabely čidla zásobníku FRS na svorky S2 (obr. 3, **poz. 2**) zástrčkového regulátoru SR 3.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Čidla jsou chráněna proti přepólování.

Je-li nutné kabely čidel prodloužit, je pólování libovolné.



Obr. 3 Zástrčkový regulátor SR 3

Poz. 1: Svorky S1 pro čidlo kolektoru FKS Ø 6 mm

Poz. 2: Svorky S2 pro čidlo zásobníku FRS Ø 6 mm

4 Technické údaje

Zástrčkový regulátor SR 3

Zástrčkový regulátor SR 3	
Krytí	IP 20
Spínací výkon	Jištění 2 A T/250 V
Vlastní spotřeba	cca 3 VA
Teplota okolí	0–40 °C
Napájecí napětí	230 V st., 50-60 Hz
ΔT -nastavení	4–16 K
T _{max} zásobníku	30–90 °C
Rozměry (š × v × hl)	65 × 120 × 92 mm
Čidlo kolektoru (FKS)	Ø 6 mm
Čidlo zásobníku (FRS)	Ø 6 mm

Tab. 1 Technické údaje – zástrčkový regulátor SR 3

Odporové vlastnosti čidel uvádí následující tabulka.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Před měřením odporových vlastností odpojte čidlo kolektoru FKS a čidlo zásobníku FRS od regulátoru.

Čidlo kolektoru/čidlo zásobníku (typ senzoru: KTY) Ø 6 mm

T [°C]	R [Ohm]
-30	1266
-20	1387
-10	1513
0	1645
10	1783
20	1926
30	2075
50	2390
60	2555
70	2727
80	2903
90	3086
100	3274
110	3467

Tab. 2 Nastavitelné, respektive naměřené hodnoty pro čidlo kolektoru a čidlo zásobníku.

5 Zprovoznění zástrčkového regulátoru SR 3

- Zkontrolujte nastavení potenciometrů.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Diference spínací teploty (ΔT) je výrobcem nastavena na 8 kelvinů (K). Neměla by se měnit.

- Zástrčkový regulátor SR 3 zasuňte do síťové zásuvky. Po zasunutí přístroje se musí rozsvítit dioda LED "Netz" ("sít").
- Zástrčku solárního čerpadla zasuňte do regulačního přístroje.

Buderus, Váš spolehlivý partner.

Špičková technologie vytápění vyžaduje profesionální instalaci a údržbu.
Buderus proto dodává kompletní program exkluzivně přes odborné topenářské firmy.
Zeptejte se jich na techniku vytápění.

Vaše odborná firma:

Buderus

TEPELNÁ TECHNIKA

Buderus tepelná technika Praha, spol.s r.o.

Průmyslová 372/1, Praha 10, 108 00

e-mail: info@buderus.cz