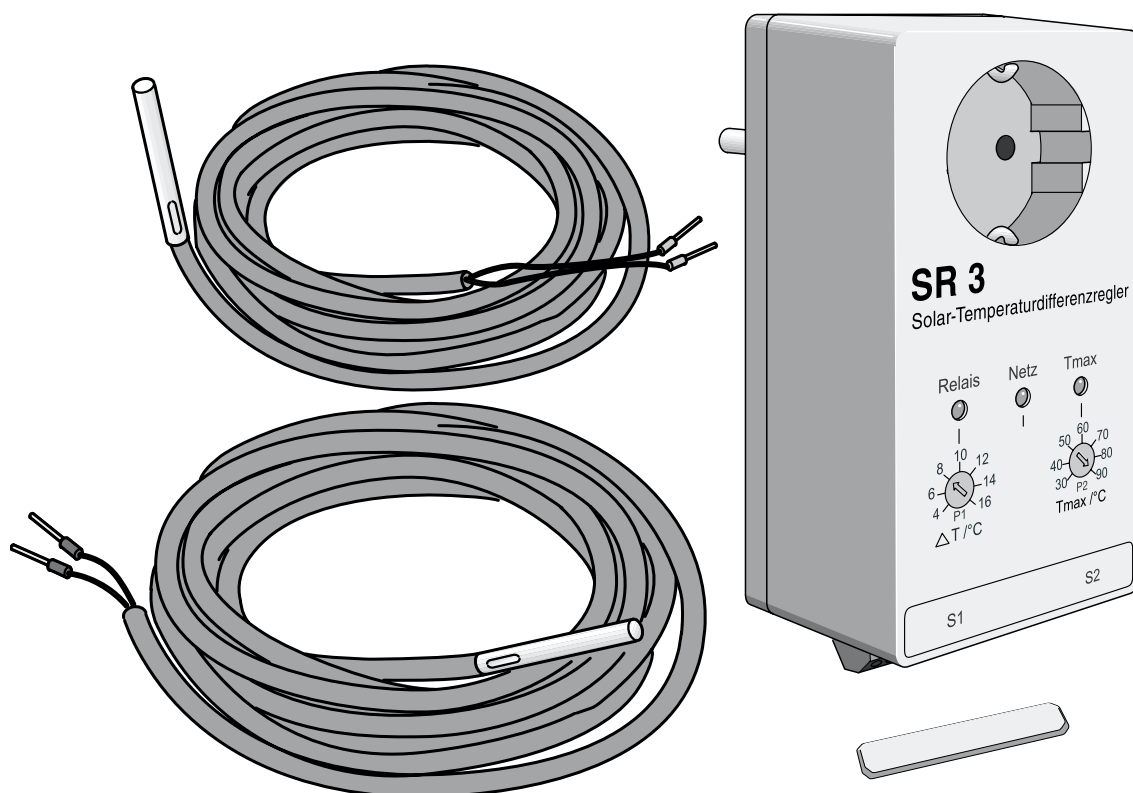


Instrucțiuni de montaj

Regulator SR 3 (pentru priză) – Regulator solar prin diferență de temperatură





Acest aparat corespunde cerințelor de bază ale normelor și directivelor din domeniu.

Conformitatea a fost demonstrată.
Documentele corespunzătoare și declarația de conformitate sunt păstrate la producător.

1 Mod de livrare

- Înainte de începerea montajului, verificați dacă toate piesele livrate sunt disponibile.

Componente livrate (Fig. 1)

Poz. 1:	Senzor de colector FKS Ø 6 mm	1 ×
Poz. 2:	Senzor de boiler FRS Ø 6 mm	1 ×
Poz. 3:	Regulator SR 3 (regulator solar prin diferență de temperatură)	1 ×
Poz. 4:	Adaos de tablă pentru senzorul de boiler FRS (necesară pentru teaca de imersie de 19 mm)	1 ×

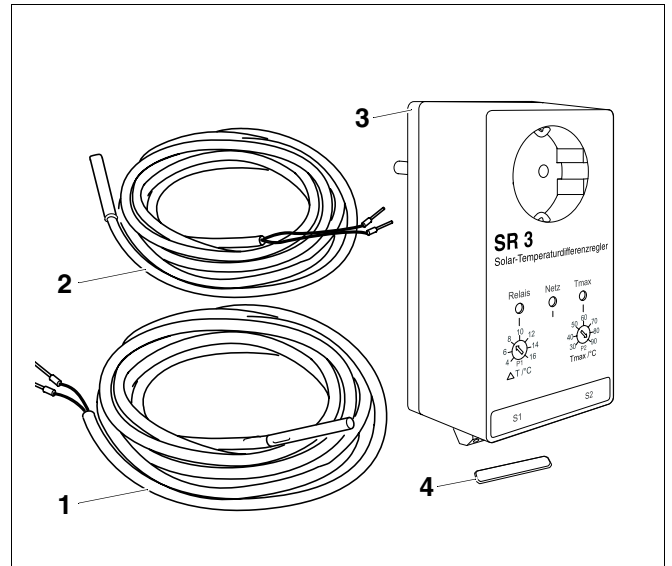


Fig. 1 Componente livrate

2 Funcția

Regulatorul SR 3 se utilizează în legătură cu o pompă de circuit solar ca regulator solar de diferență de temperatură.

Cele trei LED-uri de pe partea frontală a regulatorului SR 3 vizualizează starea de funcționare momentană a instalației solare.

LED	Funcția
LED-ul "Netz" este aprins	Regulatorul este conectat la rețea și este în funcțiune.
LED "Relais" este aprins	Pompa de circuit solar conectată la regulator este în funcțiune.
LED "Tmax" este aprins	Temperatura maximă setată pentru boiler este depășită.

Regulatorul SR 3 compară temperatura din colector (racord S1, Fig. 2, **Poz. 1**) cu temperatura din boiler (racord S2, Fig. 2, **Poz. 8**).

Selectați la potențiometrul de reglaj (P1, Fig. 2, **Poz. 2**) diferența de temperatură dorită între colector și boiler (S1/S2).

	Reglaj posibil
Diferență de temperatură	4-16 K

Dacă această diferență de temperatură este depășită, releul cuplează pompa de circuit solar în vederea extragerii de căldură.

Dacă această diferență de temperatură are numai jumătate din valoarea setată ΔT (P1, Fig. 2, **Poz. 2**), atunci releul decuplează din nou pompa de circuit solar.

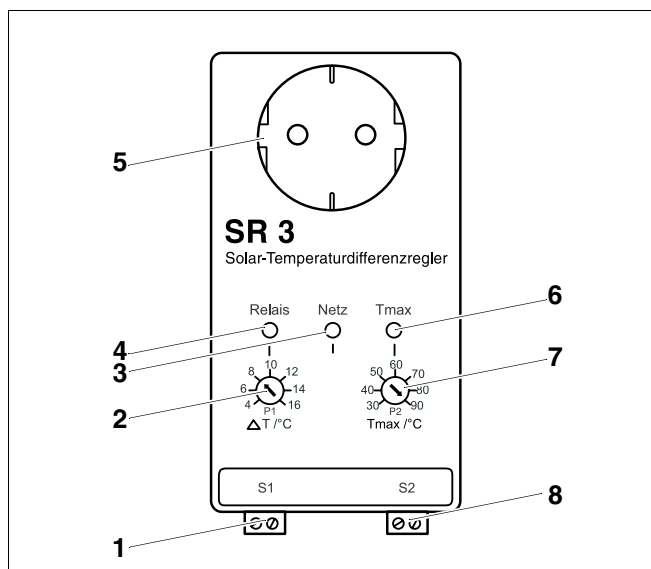


Fig. 2 Regulator SR 3

Poz. 1: Clemă de conectare S1 pentru senzorul de colector FKS Ø 6 mm

Poz. 2: Potențiometrul de reglaj P1 pentru reglajul ΔT

Poz. 3: LED "Netz" (rețea) – Indicator de stare (pornit/oprit)

Poz. 4: LED "Relais" (releu) – Indicator de stare al pompei de circuit solar (pornit/oprit)

Poz. 5: Priză Schuko pentru pompa de circuit solar

Poz. 6: LED "Tmax" – Temperatura maximă din boiler

Poz. 7: Potențiometrul de reglaj P2 pentru reglajul Tmax

Poz. 8: Clemă de conectare S2 pentru senzorul de boiler FRS Ø 6 mm

La un alt potențiomtru (P2, Fig. 2, **Poz. 7**) se poate regla o temperatură maximă pentru boiler (Tmax) – hystereza fiind de 6 Kelvin.

	Reglaj posibil
Temperatura maximă	30–90 °C

La depășirea acestei temperaturi maxime din boiler, pompa de circuit solar va fi decuplată. Nu se va mai prelua nici o cantitate de căldură de la colectori.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

La temperaturi în colectori peste 120 °C, pompa de recirculare va fi decuplată.



AVERTIZARE!

PERICOL DE OPĂRIRE

datorită temperaturilor prea mari din boiler.

- La temperaturi în boiler peste 60 °C montați o vană de amestec în spatele racordului de apă caldă al boilerului (accesoriu opțional).

3 Montajul



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

La montajul și exploatarea instalației se vor respecta normele și directivele specifice fiecărei țări!

3.1 Respectați indicațiile cu privire la racordul de energie electrică

Se va asigura alimentarea permanentă cu energie electrică a prizei la care se conectează regulatorul SR 3.

Nu conectați regulatorul SR 3 la circuitul de alimentare cu energie electrică al sistemului de încălzire, deoarece acesta poate fi deconectat prin întrerupătorul de avarie al sistemului de încălzire.



PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare.

AVERTIZARE! ● Înainte de a executa lucrări la instalație: deconectați instalația de sub tensiune.

3.2 Montarea senzorului de colector (FKS) și a senzorului de boiler (FRS)



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Cablurile senzorilor conduc tensiuni mici și deci nu este permisă pozarea acestora împreună cu cabluri care conduc tensiuni peste 50 V. La pozarea cablurilor în canale de cabluri, trebuie avută în vedere o ecranare suficientă.

- Introduceți senzorul de colector FKS (gri închis) până la blocare în teaca de imersie a colectorului și asigurați împotriva ieșirii accidentale cu o piuliță – informații detaliate citiți în instrucțiunile de montaj ale colectorilor.
- Prolunghiți cablul senzorului de colector FKS până la regulatorul SR 3 cu un cablu bifilar ($2 \times 0,75 \text{ mm}^2$).
- Pentru legarea cablului senzorului cu cablul de prelungire utilizați, la exterior, o doză de conexiuni corespunzătoare.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Pentru protejarea regulatorului SR 3 de supratensiune (descărcări electrice - fulgere) se recomandă folosirea protecției la supratensiune SP 1 – accesoriu suplimentar – în locul dozei gri.

- Conectați cablul senzorului de colector FKS la clemă S1 (Fig. 3, **Poz. 1**) a regulatorului SR 3.
- Montați senzorul de boiler FRS (gri deschis) pentru măsurarea temperaturii în boiler în locul prevăzut pentru măsurare. Pentru aceasta utilizați pastă termoconductibilă – informații detaliate citiți în instrucțiunile de montaj care însoțesc boilerul.
- Conectați cablul senzorului de boiler FRS la clemă S2 (Fig. 3, **Poz. 2**) a regulatorului SR 3.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Senzorii se comportă neutru și sigur la schimbarea polarității.

Dacă trebuie să prolunghiți cablul senzorului, nu trebuie să țineți cont de o anumită polaritate.

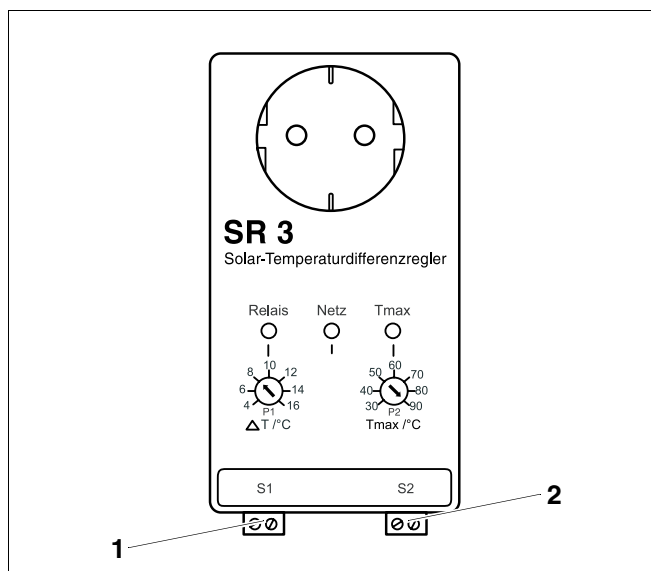


Fig. 3 Regulator SR 3

Poz. 1: Clemă de legătură S1 pentru senzorul de colector FKS Ø 6 mm

Poz. 2: Clemă de legătură S2 pentru senzorul de boiler FRS Ø 6 mm

4 Date tehnice

Regulator SR 3

Regulator SR 3	
Felul protecției	IP 20
Siguranțe	Siguranță 2 A T/250 V
Consum propriu	ca. 3 VA
Temperatura mediului	0–40°C
Tensiune de alimentare	230 V AC, 50–60 Hz
Reglaj ΔT	4–16K
Tmax boiler	30–90°C
Dimensiuni (L × Î × A)	65 × 120 × 92mm
Senzor de colector (FKS)	Ø 6 mm
Senzor de boiler (FRS)	Ø 6 mm

Tab. 1 Date tehnice regulator SR 3

Valorile rezistențelor senzorilor sunt indicate în tabelul de mai jos.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Pentru măsurarea valorii rezistențelor, senzorul de colector FKS și senzorul de boiler FRS trebuie decuplate de pe regulator.

Senzor de colector/senzor de boiler (Tip senzor: KTY) Ø 6mm

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 Valori de reglaj respectiv valori măsurate pentru senzorul de colector / senzorul de boiler

5 Punerea în funcțiune a regulatorului SR 3

- Verificați reglajele potențioanelor.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Diferența de temperatură de pornire (ΔT) este reglată din fabrică la 8 Kelvin (K). Aceasta nu trebuie modificată.

- Regulatorul SR 3 se introduce într-o priză legată la rețea – după introducerea aparatului în priză LED-ul "Netz" (rețea) trebuie să se aprindă.
- Ștecherul pompei de circuit solar se introduce în priza regulatorului.

Firma specializată în instalații de încălzire: