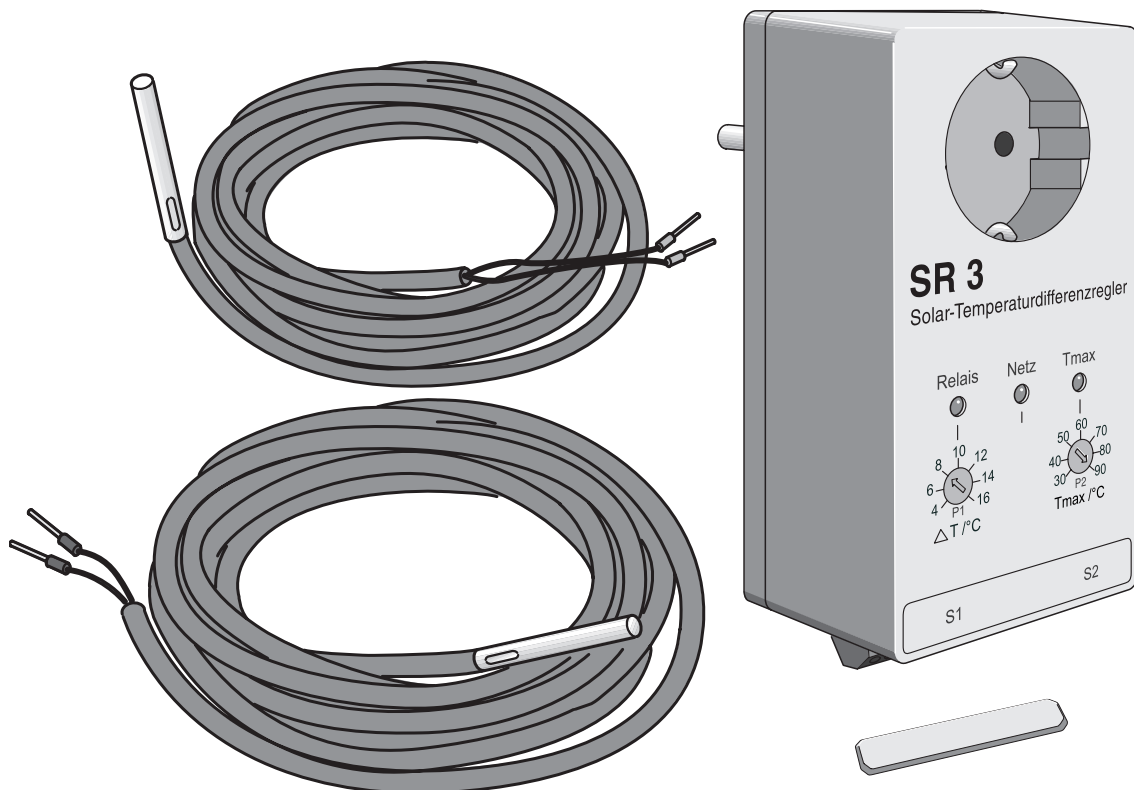



Montageanweisung

Steckdosenregler SR 3 – Solar-Temperaturdifferenzregler



 Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Normen und Richtlinien.

Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und die Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

1 Lieferumfang

- Prüfen Sie vor Beginn der Montagearbeiten, ob alle aufgezählten Bestandteile des Lieferumfangs vorhanden sind.

Bestandteile des Lieferumfangs (Abb. 1)

Pos. 1:	Kollektorfühler FKS Ø 6 mm	1 ×
Pos. 2:	Speicherfühler FRS Ø 6 mm	1 ×
Pos. 3:	Steckdosenregler SR 3 (Solar-Temperaturdifferenzregler)	1 ×
Pos. 4:	Füllblech für Speicherfühler FRS (wird benötigt für 19 mm Tauchhülse)	1 ×

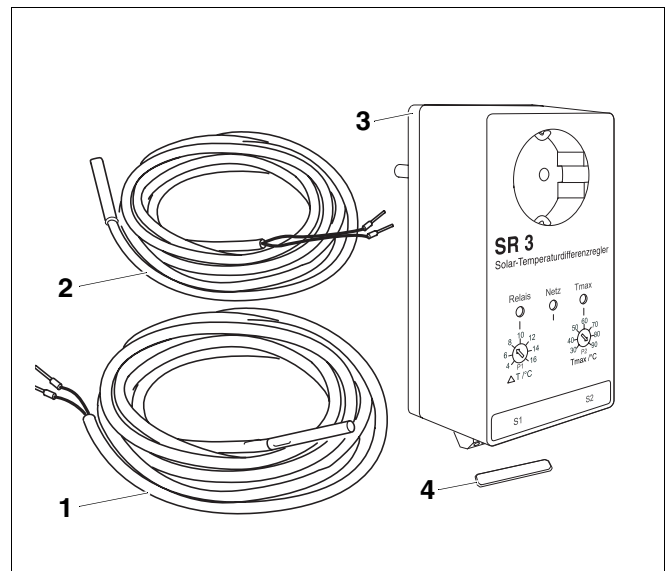


Abb. 1 Bestandteile des Lieferumfangs

2 Funktion

Der Steckdosenregler SR 3 wird in Verbindung mit einer Solarkreispumpe als Solar-Temperaturdifferenzregler eingesetzt.

Die drei LEDs auf der Frontseite des Steckdosenreglers SR 3 veranschaulichen den momentanen Betriebszustand der Solaranlage.

LED	Funktion
LED „Netz“ leuchtet	Der Steckdosenregler ist am Netz angeschlossen und in Betrieb.
LED „Relais“ leuchtet	Die am Steckdosenregler angeschlossene Solarkreispumpe ist in Betrieb.
LED „Tmax“ leuchtet	Die eingestellte maximale Speichertemperatur ist überschritten.

Der Steckdosenregler SR 3 vergleicht die Kollektortemperatur (Anschluss S1, Abb. 2, **Pos. 1**) mit der Speichertemperatur (Anschluss S2, Abb. 2, **Pos. 8**).

Wählen Sie am Einstellpotentiometer (P1, Abb. 2, **Pos. 2**) die gewünschte Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Speicher (S1/S2) aus.

	Mögliche Einstellung
Temperaturdifferenz	4–16 K

Wird diese Temperaturdifferenz überschritten, so schaltet das Relais die Solarkreispumpe zur Wärmeengewinnung ein.

Beträgt die Temperaturdifferenz nur noch die Hälfte des ΔT -Einstellwertes (P1, Abb. 2, **Pos. 2**), so schaltet das Relais die Solarkreispumpe wieder aus.

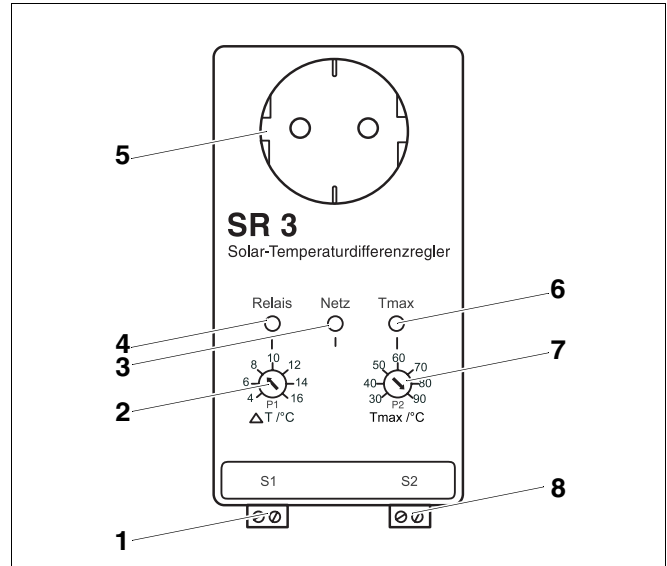


Abb. 2 Steckdosenregler SR 3

- Pos. 1:** Anschlussklemme S1 für Kollektorfühler FKS Ø 6 mm
- Pos. 2:** Einstellpotentiometer P1 für ΔT -Regelung
- Pos. 3:** LED „Netz“ – Betriebszustand (an/aus)
- Pos. 4:** LED „Relais“ – Betriebszustand der Solarkreispumpe (an/aus)
- Pos. 5:** Schuko-Steckdose für Solarkreispumpe
- Pos. 6:** LED „Tmax“ – Maximale Speichertemperatur
- Pos. 7:** Einstellpotentiometer P2 für Tmax-Einstellung
- Pos. 8:** Anschlussklemme S2 für Speicherfühler FRS Ø 6 mm

An einem weiteren Potentiometer (P2, Abb. 2, **Pos. 7**) können Sie eine maximale Speichertemperatur (Tmax) einstellen – die Hysterese beträgt 6 Kelvin.

	Mögliche Einstellung
Maximale Speichertemperatur	30–90 °C

Beim Überschreiten dieser maximalen Speichertemperatur wird die Solarkreispumpe abgeschaltet. Es wird keine Wärme von den Kollektoren abgenommen.



ANWENDERHINWEIS

Die Umwälzpumpe wird bei Kollektortemperaturen über 120 °C abgeschaltet.



VERBRÜHUNG

durch zu hohe Speichertemperaturen.

- WARNUNG!**
- Bauen Sie bei Speichertemperaturen über 60 °C einen Warmwassermischer hinter dem Warmwasseranschluss des Speichers ein (optional erhältlich).

3 Montage



ANWENDERHINWEIS

Für die Montage und das Betreiben der Anlage sind die landesspezifischen Normen und Richtlinien zu beachten!

3.1 Hinweise für den Netzanschluss beachten

Sorgen Sie dafür, dass die Stromversorgung des Steckdosenreglers SR 3 permanent sichergestellt ist.

Schließen Sie den Steckdosenregler SR 3 nicht an die Stromversorgung des Heizungssystems an, da diese über den Heizungsnotschalter unterbrochen werden kann.



LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom.

- WARNUNG!**
- Vor Arbeiten an der Anlage:
Schalten Sie die Anlage stromlos.

3.2 Kollektorfühler (FKS) und Speicherfühler (FRS) montieren



ANWENDERHINWEIS

Die Fühlerleitungen führen Kleinspannungen und dürfen nicht mit Leitungen, die mehr als 50 V führen, zusammen verlegt werden. Bei einer Verlegung in Kabelkanälen ist für eine ausreichende Abschirmung zu sorgen.

- Schieben Sie den Kollektorfühler FKS (dunkelgrau) bis zum Anschlag in die Tauchhülse des Kollektors ein und sichern Sie ihn mit der Schraubverbindung gegen Herausfallen – genauere Informationen entnehmen Sie bitte der Montageanweisung der Kollektoren.
- Verlängern Sie bauseits die Leitung des Kollektorfühlers FKS bis zum Steckdosenregler SR 3 durch eine zweiadrige Leitung ($2 \times 0,75 \text{ mm}^2$).
- Verwenden Sie eine geeignete Klemmdose für Außenanwendungen um die Kollektorfühlerleitung mit der Verlängerung zu verbinden.



ANWENDERHINWEIS

Zum Schutz des Steckdosenreglers SR 3 vor Überspannung (Blitzschlag) empfehlen wir, anstelle der grauen Dose den – als Zusatzausstattung erhältlichen – Überspannungsschutz SP 1 zu verwenden.

- Schließen Sie die Leitung des Kollektorfühlers FKS an der Anschlussklemme S1 (Abb. 3, **Pos. 1**) des Steckdosenreglers SR 3 an.
- Bringen Sie den Speicherfühler FRS (hellgrau) für die Messung der Speichertemperatur an der vorgesehenen Messstelle am Speicher an. Verwenden Sie dazu die Wärmeleitpaste – genauere Informationen entnehmen Sie bitte der dem Speicher beigelegten Montageanweisung.
- Schließen Sie die Leitung des Speicherfühlers FRS an der Anschlussklemme S2 (Abb. 3, **Pos. 2**) des Steckdosenreglers SR 3 an.



ANWENDERHINWEIS

Die Fühler sind verpolungssicher.

Wenn Sie die Fühlerleitungen verlängern müssen, brauchen Sie nicht auf eine bestimmte Polung zu achten.

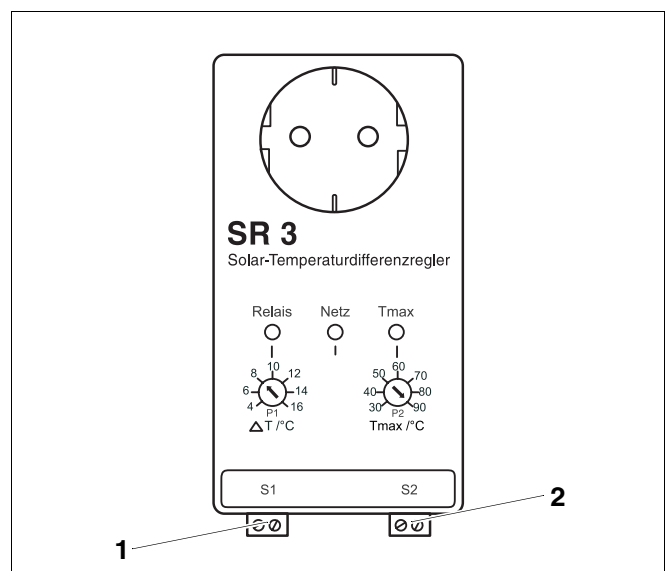


Abb. 3 Steckdosenregler SR 3

Pos. 1: Anschlussklemme S1 für Kollektorfühler FKS $\varnothing 6 \text{ mm}$

Pos. 2: Anschlussklemme S2 für Speicherfühler FRS $\varnothing 6 \text{ mm}$

4 Technische Daten

Steckdosenregler SR 3

Steckdosenregler SR 3	
Schutzart	IP 20
Schaltleistung	Sicherung 2 A T/250 V
Eigenverbrauch	ca. 3 VA
Umgebungstemperatur	0–40°C
Anschlussspannung	230 V AC, 50–60 Hz
ΔT -Einstellung	4–16K
Tmax Speicher	30–90°C
Abmessungen (B x H x T)	65 x 120 x 92 mm
Kollektorfühler (FKS)	Ø 6 mm
Speicherfühler (FRS)	Ø 6 mm

Tab. 1 Technische Daten Steckdosenregler SR 3

Die Widerstandswerte der Fühler entnehmen Sie bitte der unten stehenden Tabelle.



ANWENDERHINWEIS

Zur Messung der Widerstandswerte müssen Sie Kollektorfühler FKS und Speicherfühler FRS vom Regler abklemmen.

Kollektorfühler/Speicherfühler (Sensor Typ: 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 Einstell- bzw. Messwerte Kollektorfühler/
Speicherfühler

5 Inbetriebnahme Steckdosenregler SR 3

- Überprüfen Sie die Einstellungen der Potentiometer.



ANWENDERHINWEIS

Die Einschalt-Temperaturdifferenz (ΔT) ist werkseitig auf 8 Kelvin (K) eingestellt. Sie sollte nicht verändert werden.

- Steckdosenregler SR 3 in Steckdose des Stromnetzes einstecken – nach dem Einstecken des Gerätes muss die LED „Netz“ leuchten.
- Pumpenstecker der Solarkreispumpe in das Regelgerät stecken.

Heizungsfachbetrieb: