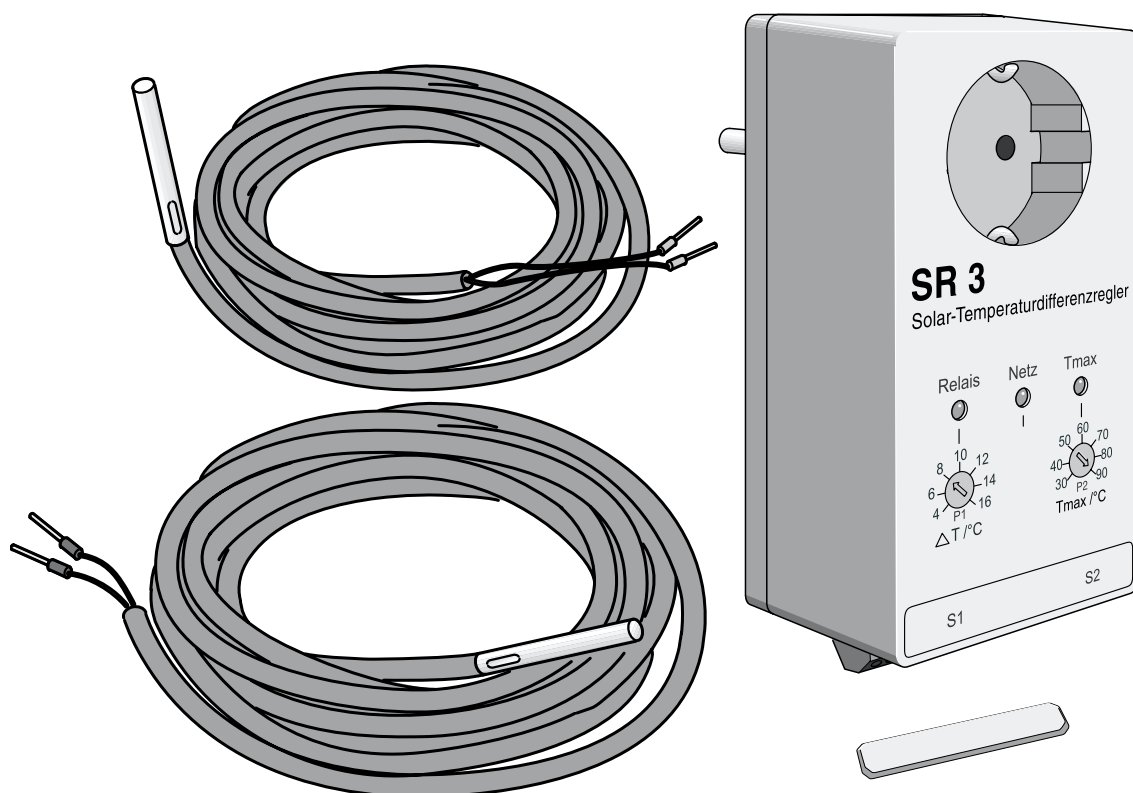



## Szerelési utasítás

### SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egység – Szolár hőmérséklet különbség szabályozó



 A készülék megfelel a rá vonatkozó szabványok és irányelvek követelményeinek.

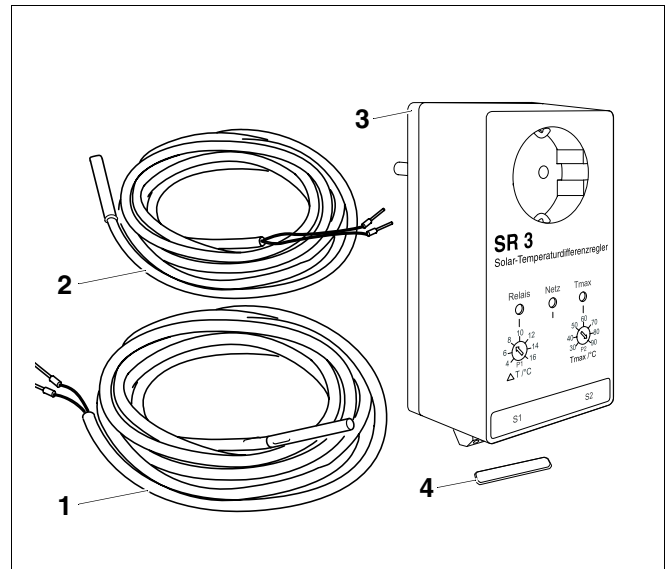
A megfelelőség igazolt. A megfelelő dokumentációk és a megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtalálhatók.

# 1 Szállítási terjedelem

- A szerelési munkák megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a szállítási terjedelemben felsorolt elemek rendelkezésre állnak-e.

## A szállítási terjedelem részei: ( 1. ábra)

- |          |   |     |
|----------|---|-----|
| 1. poz.: | FKS kollektor érzékelő, Ø 6 mm  | 1 × |
| 2. poz.: | FRS tároló érzékelő, Ø 6 mm   | 1 × |
| 3. poz.: | SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egység (szolár hőmérséklet különbség szabályozó) | 1 × |
| 4. poz.: | Kitöltő lemez az FRS tároló érzékelőhöz (a 19 mm-es merülőhüvelynél szükséges)    | 1 × |



1. ábra A szállítási terjedelem részei

## 2 Működés

Az SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egység egy szolár köri szivattyúval – mint szolár hőmérséklet különbség szabályozó – összekötve kerül alkalmazásra.

Az SR3 csatlakozó dugós szabályozó egység első oldalán látható 3 db LED mutatja a szolár rendszer pillanatnyi üzemi állapotát.

LED	Működés
"Netz" ("Hálózat") LED világít	A dugaszolós szabályozó egység a hálózatra csatlakozik és üzemel.
"Relais" ("Relé") LED világít	A csatlakozó dugós szabályozó egységre csatlakoztatott szolár köri szivattyú üzemel.
"Tmax" LED világít	A tároló hőmérséklete meghaladta a beállított maximális értéket.

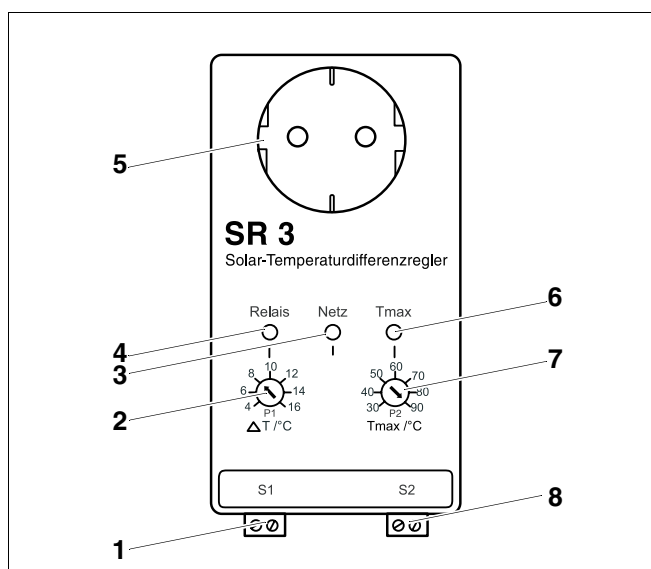
Az SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egység összehasonlítja a kollektor hőmérsékletét (S1 csatlakozás, 2. ábra, 1. poz.) a tároló hőmérsékletével (S2 csatlakozás, 2. ábra, 8. poz.).

A beállító potenciométeren (P1, 2. ábra, 2. poz.) válassza ki a kollektor és a tároló közötti kívánt hőmérséklet különbséget (S1/S2).

	Lehetséges beállítás
Hőmérséklet különbség	4-16 K

Amint a hőmérséklet meghaladja ezt a különbség értéket, a relé a hőnyerés érdekében bekapcsolja a szolár köri szivattyút.

Ha a hőmérséklet különbség eléri a  $\Delta T$ -beállított érték felét (P1, 2. ábra, 2. poz.), a relé újra kikapcsolja a szolár köri szivattyút.



2. ábra SR 3 csatlakozó dugós szabályozó

1. poz.: S1 csatlakozókapocs az  $\varnothing 6$  mm-es FKS kollektor érzékelőhöz
2. poz.: P1 beállító potenciométer a  $\Delta T$ -szabályozáshoz
3. poz.: "Netz" ("Hálózat") LED – üzemi állapot (be/ki)
4. poz.: "Relais" ("Relé") LED – a szolár köri szivattyú üzemi állapota (be/ki)
5. poz.: A szolár köri szivattyú csatlakozó aljzata
6. poz.: "Tmax" LED – maximális tároló hőmérséklet
7. poz.: P2 beállító potenciométer a Tmax-beállításhoz
8. poz.: S2 szorítócsatlakozó az  $\varnothing 6$  mm-es tároló érzékelőhöz

Egy másik potencióméteren (P2, 2. ábra, **7. poz.**) Ön be tudja állítani a maximális tároló hőmérsékletet ( $T_{max}$ ) – a hiszterézis 6 Kelvin.

	Lehetséges beállítás
Maximális tároló hőmérséklet	30–90 °C

Ha a tároló hőmérséklete meghaladja ezt a maximális értéket, a szolár köri szivattyú kikapcsol. Nem von el több hőt a kollektorokból.



#### HASZNÁLATI TUDNIVALÓ

120 °C kollektor hőmérséklet fölött a keringető szivattyú kikapcsol.



#### FORRÁZÁSVESZÉLY

a magas tároló hőmérséklet miatt!

#### FIGYELEM!

- 60 °C feletti tároló hőmérséklet esetén a tároló melegvíz csatlakozása mögé építsen be egy melegvíz keverőt (opcionálisan kapható).

## 3 Szerelés



### HASZNÁLATI TUDNIVALÓ

A rendszer szerelésekor és üzemeltetésekor az adott országban érvényes szabványok és irányelvek betartandók!

### 3.1 Tartsa be a hálózatra történő csatlakozásra vonatkozó utasításokat!

Gondoskodjon arról, hogy az SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egység áramellátása folyamatosan biztosított legyen.

Az SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egységet ne a fűtési rendszer elektromos körébe csatlakoztassa, mivel az a fűtési vészkapcsolóval feszültségmentesíthető.



### ÉLETVESZÉLY

az elektromos áram miatt.

**FIGYELEM!**

- A rendszeren végzett munkák megkezdése előtt: áramtalanítsa a rendszert.

### 3.2 A kollektor érzékelő (FKS) és tároló érzékelő (FRS) szerelése



#### HASZNÁLATI TUDNIVALÓ

Az érzékelő vezetékai kisfeszültségű áramkörbe kötöttek és 50 V-nál magasabb feszültségű áramkör vezetékével nem szabad együtt vezetni. Kábelcsatornában történő vezetés esetén gondoskodni kell a megfelelő árnyékolásról.

- Tolja be az FKS kollektor érzékelőt (sötétszürke) ütközésig a kollektor merülőhüvelyébe és biztosítsa csavaros kötéssel a kiesés ellen – további információk a kollektorok szerelési utasításában találhatóak.
- Hosszabbítsa meg az FKS kollektor érzékelő vezetékét az SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egységig egy kéteres kábellel ( $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ ).
- Használjon fel egy arra alkalmas, használaton kívüli szorító csatlakozót és kösse össze a kollektor érzékelő vezetékét a meghosszabbítással.



#### HASZNÁLATI TUDNIVALÓ

Az SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egység túlfeszültség elleni védelmének (villámvédelem) érdekében ajánlatos a szürke aljzat helyett a – kiegészítőként kapható – SP1-es túlfeszültség védelmet használni.

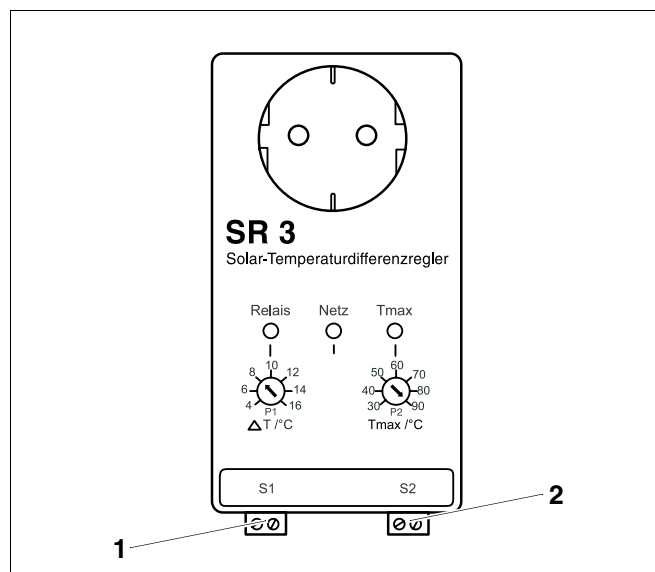
- Csatlakoztassa az FKS kollektor érzékelő vezetékét az SR 3 dugaszolós szabályozó egység S1-es csatlakozó kapcsára (3. ábra, **1. poz.**).
- Az FRS tároló érzékelőt (világosszürke) – ez méri a tároló hőmérsékletét - szerelje fel a tárolón kialakított mérőhelyre. Ehhez használja a hővezető pasztát – további információk a tároló szerelési utasításában találhatóak.
- Kapcsolja az FRS tároló érzékelő vezetékét az SR 3 dugaszolós szabályozó egység S2 csatlakozó kapcsára (3. ábra, **2. poz.**)



#### HASZNÁLATI TUDNIVALÓ

Az érzékelő nem polaritásérzékeny.

Amennyiben az érzékelő vezetékét meg kell hosszabbítani, nem kell ügyelni a helyes polarításra.



3. ábra SR 3 csatlakozó dugós szabályozó

**1. poz.:** S1 csatlakozókapocs az Ø 6 mm-es FKS kollektor érzékelőhöz

**2. poz.:** S2 csatlakozó kapocs az Ø 6 mm-es tároló érzékelőhöz

## 4 Műszaki adatok

### SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egység

SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egység	
Védelem	IP 20
Kapcsolási teljesítmény	Biztosíték 2 A T/250 V
Saját teljesítmény felvétel	kb. 3 VA
Környezeti hőmérséklet	0–40°C
Csatlakozó feszültség	230 V AC, 50 -60 Hz
$\Delta T$ -beállítás	4–16K
Tmax tároló	30–90°C
Méreték (Sz × Ma × Mé)	65 × 120 × 92 mm
Kollektor érzékelő (FKS)	Ø 6 mm
Tároló érzékelő (FRS)	Ø 6 mm

1. tábl. Az SR 3 dugaszolós szabályozó egység műszaki adatai

Az érzékelő ellenállás értékei az alábbi táblázatban találhatóak.



#### HASZNÁLATI TUDNIVALÓ

Az ellenállás értékek mérésére az FKS kollektor érzékelőt és az FRS tároló érzékelőt le kell kötni a szabályozóról.

#### Kollektor érzékelő/tároló érzékelő (érezkelő típus: 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

2. tábl. Kollektor érzékelő/tároló érzékelő beállítási és mérési értékei

## 5 Az SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egység üzembe helyezése

- Ellenőrizze a potenciométer beállításait.



### HASZNÁLATI TUDNIVALÓ

A bekapcsolási hőmérséklet különbség ( $\Delta T$ ) gyári beállítása 8 Kelvin (K). Ezt ne módosítsa.

- Csatlakoztassa az SR 3 csatlakozó dugós szabályozó egységet az elektromos hálózat csatlakozó aljzatába – ezután a készüléken a "Hálózat" LED világít.
- A szolár köri szivattyú dugós csatlakozóját csatlakoztassa a szabályozóhoz.





Fűtéstechnikai nagykereskedő: