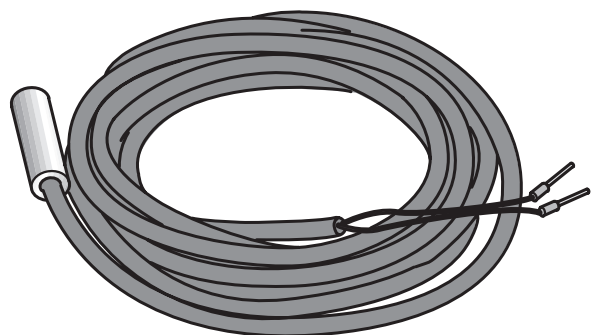
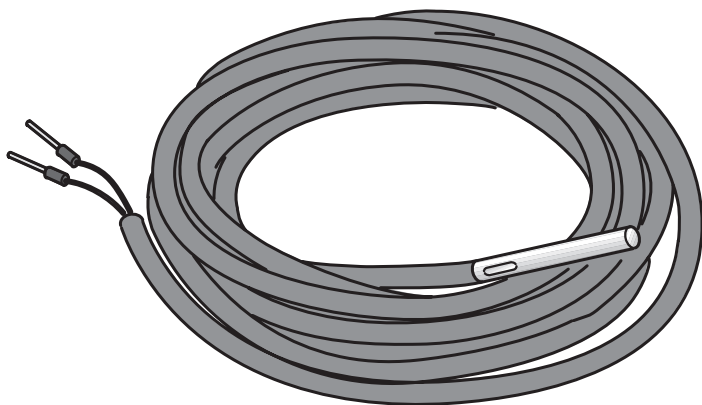
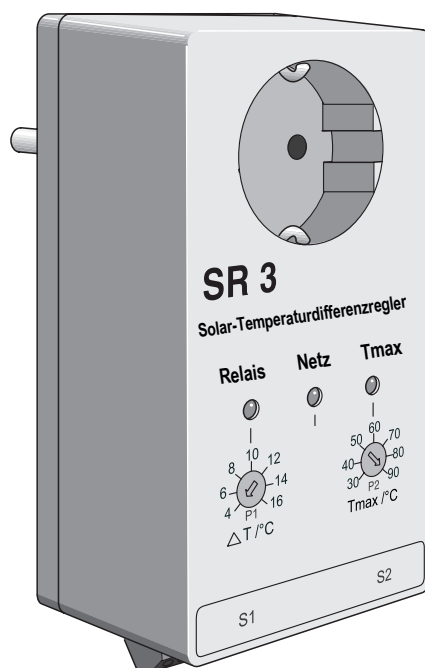
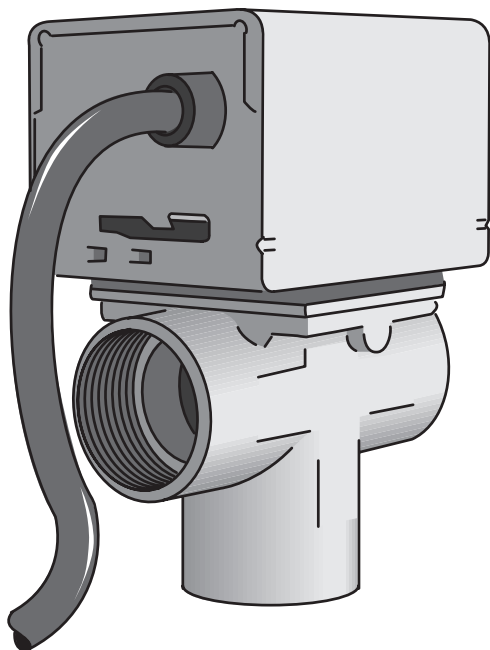



# Instrukcja montażu

## Zespół kontrolno-regulacyjny parametrów na powrocie DN 25



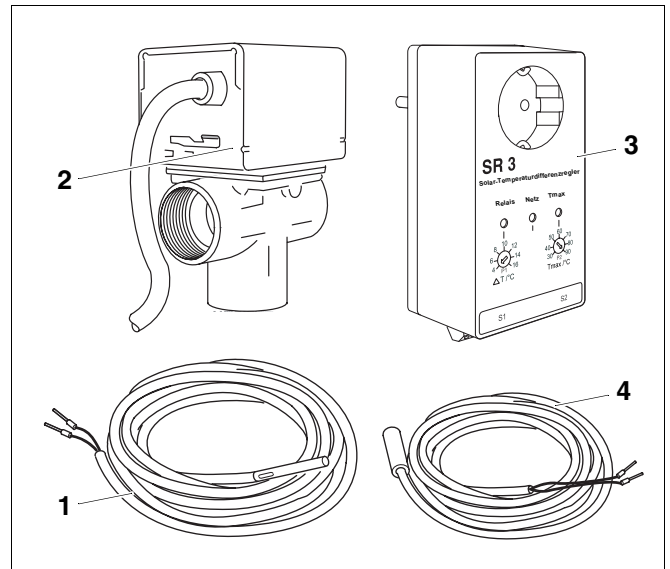
 Urządzenie odpowiada zasadniczym  
wymaganiom stosownych norm i dyrektyw.  
Zgodność z tymi normami została  
udokumentowana. Odnośna dokumentacja  
oraz deklaracja zgodności znajdują się  
u producenta.

## 1 Zakres dostawy

- Przed rozpoczęciem prac montażowych należy sprawdzić, czy dostarczone zostały wszystkie wymienione poniżej elementy.

### Dostarczane elementy (rys. 1)

<b>Poz. 1:</b>	Czujnik zasobnika FRY 6	1 ×
<b>Poz. 2:</b>	Zawór trójdrogowy z siłownikiem 1"	1 ×
<b>Poz. 3:</b>	Regulator z gniazdem wtykowym SR 3	1 ×
<b>Poz. 4:</b>	Czujnik przylgowy na rurę FRY 20	1 ×
	Drobne elementy montażowe	



Rys. 1 Dostarczane elementy

## 2 Działanie

Regulator z gniazdem wtykowym SR 3 wraz z zaworem trójdrogowym pełni funkcje kontroli i regulacji parametrów na powrocie.

Regulator z gniazdem wtykowym SR 3 stale porównuje temperaturę na powrocie instalacji grzewczej z temperaturą zasobnika.

W zależności od temperatury na powrocie, zespół kontrolno-regulacyjny na powrocie (zawór trójdrogowy) kieruje strumień przepływu na powrocie instalacji grzewczej albo przez zasobnik, albo bezpośrednio do kotła.

Jeżeli różnica temperatur wyniesie 4 K (poziom załączenia) (rys. 2, **poz. 2**) to załącza się zawór trójdrogowy (rys. 1, **poz. 2**) – świeci się dioda LED "Relais" ("Przełącznik") (rys. 2, **poz. 4**).

Jeżeli różnica temperatur między zasobnikiem a powrotem instalacji grzewczej jest większa niż 4 K, strumień przepływu kierowany jest do zasobnika.

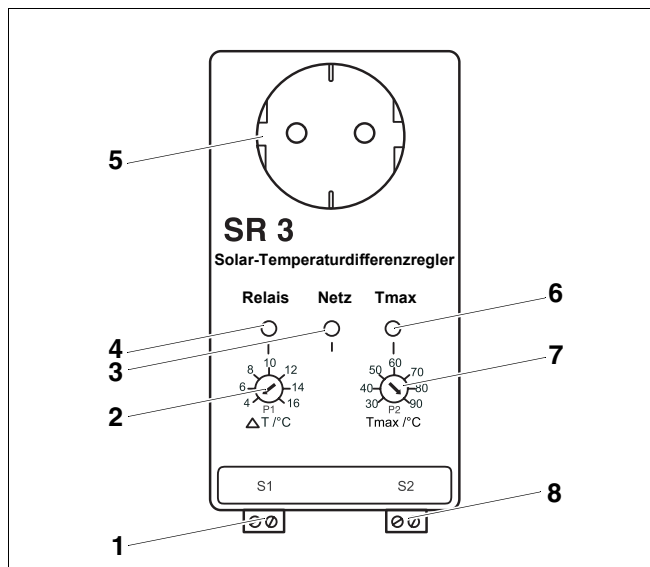
Jeżeli różnica temperatur spadnie do połowy różnicy temperatur, stanowiącej poziom załączenia (tutaj: 2 K), strumień przepływu kierowany jest do kotła – dioda LED "Relais" ("Przełącznik") (rys. 2, **poz. 4**) nie świeci się.



### WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Temperatura załączenia ustawiona jest fabrycznie na 4 K. Ustawienia tego **nie** można zmieniać.

Tmax (tutaj bez znaczenia) ustawiona jest fabrycznie na 90 °C. Także tego ustawienia **nie** można zmieniać.



Rys. 2 Regulator z gniazdem wtykowym SR 3

**Poz. 1:** Zacisk S1 do czujnika zasobnika FRY 6

**Poz. 2:** Potencjometr nastawczy P1 do regulatora  $\Delta T$

**Poz. 3:** Dioda LED "Netz" ("Sieć") – stan pracy (zał./wył.)

**Poz. 4:** Dioda LED "Relais" ("Przełącznik") – stan pracy zaworu trójdrogowego

**Poz. 5:** Gniazdo z uziemieniem do podłączenia zaworu trójdrogowego

**Poz. 6:** Dioda "Tmax" – maksymalna temperatura zasobnika

**Poz. 7:** Potencjometr nastawczy P2 do ustawienia Tmax

**Poz. 8:** Zacisk S2 do czujnika przylgowego na rurę FRY 20

## 3 Montaż



### WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Podczas montażu i eksploatacji instalacji należy przestrzegać przepisów i norm krajowych!

### 3.1 Wskazówki odnośnie podłączenia do sieci

Należy zapewnić stałe zasilanie prądem regulatora z gniazdem wtykowym SR 3.

Nie należy podłączać regulatora z gniazdem wtykowym SR 3 do zasilania sieciowego instalacji grzewczej, ponieważ może ono zostać wyłączone wyłącznikiem awaryjnym.



### ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA

instalacja elektryczna pod napięciem.

**UWAGA!**

- Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu:  
należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.

### 3.2 Montaż zaworu trójdrogowego

- Zamontować zawór trójdrogowy na przewodzie powrotu między zasobnikiem buforowym (rys. 3) lub zasobnikiem wielofunkcyjnym (rys. 4) a kotłem. Należy przy tym zwrócić uwagę na opisy przyłączy zaworu trójdrogowego.



#### USZKODZENIE URZĄDZENIA

jeżeli uszkodzona jest obudowa zaworu.

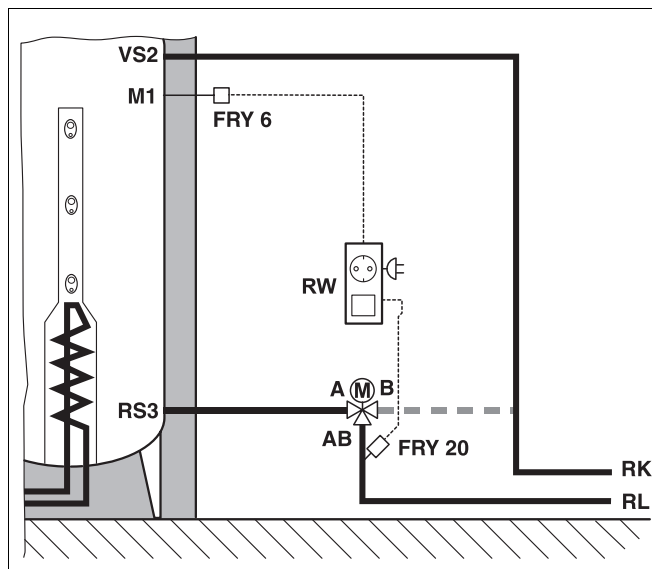
**UWAGA!**

- Podczas montażu zaworu trójdrogowego z siłownikiem nie wolno używać obudowy napędu nastawnika jako uchwytu do jego przykręcenia. Należy do tego użyć odpowiedniego klucza.



#### WSKAZÓWKA

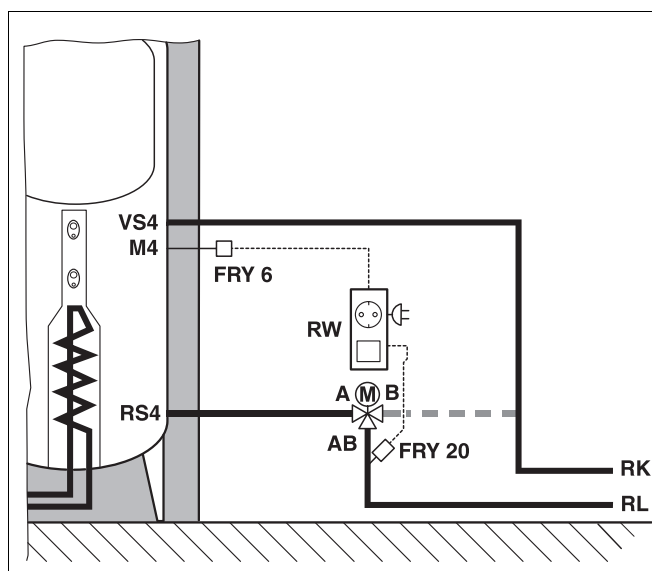
Użyto takich samych skrótów (rys. 3 i rys. 4) jak w instrukcjach montażu poszczególnych zasobników.



Rys. 3 Schemat montażu zespołu kontrolno-regulacyjnego na powrocie – zasobnik buforowy

#### Objaśnienia:

- VS2 = Przyłącze powrotu do kotła (RK)
- M1 = Punkt pomiarowy czujnika FRY 6
- RS3 = Przyłącze powrotu instalacji grzewczej (RL)
- RW = Zespół kontrolno-regulacyjny na powrocie



Rys. 4 Schemat montażu zespołu kontrolno-regulacyjnego na powrocie – zasobnik wielofunkcyjny

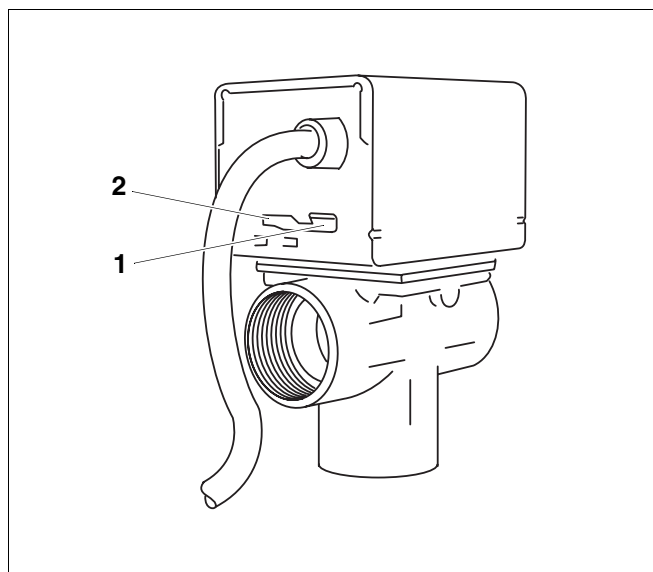
#### Objaśnienia:

- VS4 = Przyłącze powrotu do kotła (RK)
- M4 = Punkt pomiarowy czujnika FRY 6
- RS4 = Przyłącze powrotu instalacji grzewczej (RL)
- RW = Zespół kontrolno-regulacyjny na powrocie

### Działanie dźwigni nastawczej "AUTO/RĘCZNIÉ"

Dźwignię należy ustawić w położeniu "RĘCZNIÉ" przy napełnianiu, odpowietrzaniu lub opróżnianiu instalacji, albo do zabezpieczenia w przypadku przerwy w dostawie prądu.

W położeniu "RĘCZNIÉ" (rys. 5, **poz. 1**) popychacz zaworu znajduje się w pozycji środkowej. W ten sposób czynnik obiegowy przepływa równomiernie do obu przyłączy wylotowych A i B. Włączenie zaworu powoduje ponowne ustawienie dźwigni nastawczej w pozycji "AUTO" (rys. 5, **poz. 2**).



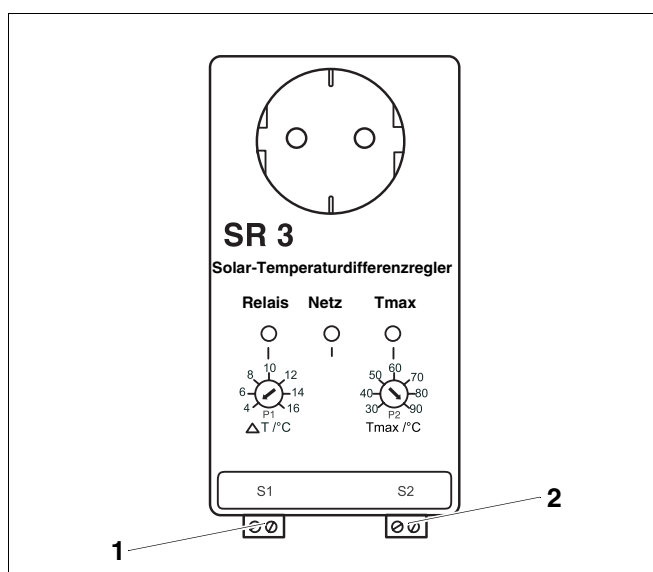
Rys. 5 Montaż zaworu trójdrogowego, dźwignia nastawcza "AUTO/RĘCZNIÉ"

**Poz. 1:** Ustawienie "RĘCZNIÉ"

**Poz. 2:** Ustawienie "AUTO"

### 3.3 Montaż czujnika przylgowego na rurę FRY 20 i czujnika zasobnika FRY 6

- Zamontować czujnik przylgowy FRY 20 przy pomocy załączonego zacisku rurowego na przewodzie powrotu – ok. 20 cm przed zaworem trójdrogowym (rys. 3, rys. 4, strona 6).
- Przed zamontowaniem czujnika przylgowego należy go posmarować pastą przewodzącą ciepło.
- Zamontować czujnik zasobnika FRY 6 (rys. 3, rys. 4, strona 6) w przewidzianym do tego miejscu na zasobniku.
- Przyłączyć przewody czujników do regulatora (rys. 6, **poz. 1 i 2**). Biegunowość jest dowolna.



Rys. 6 Regulator z gniazdem wtykowym SR 3

**Poz. 1:** Zacisk do czujnika zasobnika FRY 6

**Poz. 2:** Zacisk do czujnika przylgowego na rurę FRY 20

### 4 Uruchomienie zespołu kontrolno-regulacyjnego na powrocie

- Sprawdzić ustawienie potencjometrów.



#### WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Różnica temperatur, stanowiąca poziom załączania ( $\Delta T$ ) ustawiona jest fabrycznie na 4 K. Ustawienia tego **nie** można zmieniać.

- Włączyć regulator z gniazdem wtykowym SR 3 do gniazda sieciowego z uziemieniem. Po włączeniu urządzenia musi się świecić dioda LED "Netz" ("Sieć").
- Włączyć wtyczkę sieciową zaworu trójdrogowego do regulatora.

## 5 Dane techniczne

### Zawór trójdrogowy

Zawór trójdrogowy	
Max ciśnienie zamknięcia	0,55 bar (55 kPa)
Max ciśnienie statyczne	8,6 bar (860 kPa)
Max temp. przepływającego medium	95 °C (krótkotrwale 110 °C)
Wartość $K_{VS}$	8,2
Napięcie	230 V, 50 Hz
Max temp. otoczenia	50 °C

Tab. 1 Dane techniczne zaworu trójdrogowego

### Regulator z gniazdem wtykowym SR 3

Regulator z gniazdem wtykowym SR 3	
Rodzaj ochrony	IP 20
Moc załączalna	Bezpiecznik 2 A T/250 V
Zużycie energii	ok. 3 VA
Temp. otoczenia	0–40 °C
Napięcie przyłącza	230 V AC, 50 –60 Hz
Nastawa $\Delta T$	4–16 K
Tmax zasobnika	30–90 °C

Tab. 2 Dane techniczne regulatora z gniazdem wtykowym SR 3

### Czujnik przylgowy/czujnik zasobnika (typ: KTY) Ø 6 mm

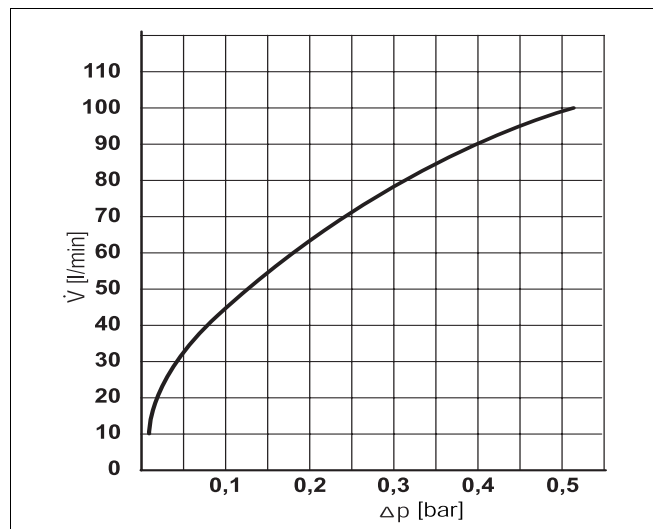


#### WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Do pomiaru wartości oporu trzeba odłączyć czujnik przylgowy FRY 20 i czujnik zasobnika FRY 6 od styków regulatora.

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

Wartości nastaw lub pomiarowe czujnika przylgowego/  
czujnika zasobnika



Rys. 7 Wykres spadku ciśnienia na zaworze trójdrogowym





Autoryzowany Partner Handlowy: