

4.10 Przykład zastosowania 3

Dwusystemowy podgrzew ciepłej wody użytkowej przy pomocy dwóch pojemnościowych podgrzewaczy wody, z regulatorem Vitosolic 200

Elementy podstawowe

- Kolektory słoneczne firmy Viessmann
- 2 pojemnościowe podgrzewacze wody Vitocell 100-V lub Vitocell 300-V
- Vitosolic 200
- Zestaw pompowy Solar-Divicon
- Kocioł olejowy/gazowy

Opis funkcji

Podgrzew wody użytkowej bez wykorzystania energii solarnej

Pojemnościowy podgrzewacz wody 2 ogrzewany jest przez kocioł grzewczy. Układ regulacji temperatury wody w podgrzewaczu z czujnikiem temperatury wody steruje pracą pompy obiegowej podgrzewacza. Pompa cyrkulacyjna (jeśli jest) jest włączona, zaś pompa mieszająca R5/R6 jest wyłączona tak, że cyrkulacja wody użytkowej odbywa się tylko poprzez pojemnościowy podgrzewacz wody 2.

Podgrzew wody użytkowej z wykorzystaniem energii solarnej

Jeżeli różnica temperatur między temp. mierzona przez czujnik temperatury cieczy w kolektorze S1 oraz czujnik temperatury wody w podgrzewaczu S2 jest większa od temperatury różnicowej $\Delta T_{wt.}$, następuje włączenie pompy obiegu instalacji solarnej R1.

Pompa R1 wyłączana jest przy następujących warunkach:

- spadek temperatury poniżej temperatury różnicowej $\Delta T_{wyt.}$
- przekroczenie temperatury ustawionej w elektronicznym ograniczniku temperatury (maks. przy 95 °C) w regulatorze lub w zabezpieczającym ograniczniku temperatury (jeśli jest wymagany).

Jeżeli różnica temperatur między czujnikami S5 i S6 jest większa od temperatury różnicowej $\Delta T_{6_{wt.}}$ lub jeśli uaktywniony jest podgrzew wody użytkowej w połączeniu z funkcją dodatkową podgrzewu (patrz strona 34), następuje włączenie pompy mieszającej R5/R6. Gdy temperatura spadnie poniżej temperatury różnicowej $\Delta T_{6_{wyt.}}$ lub zakończona zostanie funkcja dodatkowa, pompa zostanie wyłączona.

Cyrkulacja wody użytkowej odbywa się poprzez oba pojemnościowe podgrzewacze wody, dzięki czemu woda podgrzana w podgrzewaczu 1 jest przesyłana do podgrzewacza 2. Pojemnościowy podgrzewacz wody 2 jest tym samym ogrzewany także przez energię solarną.

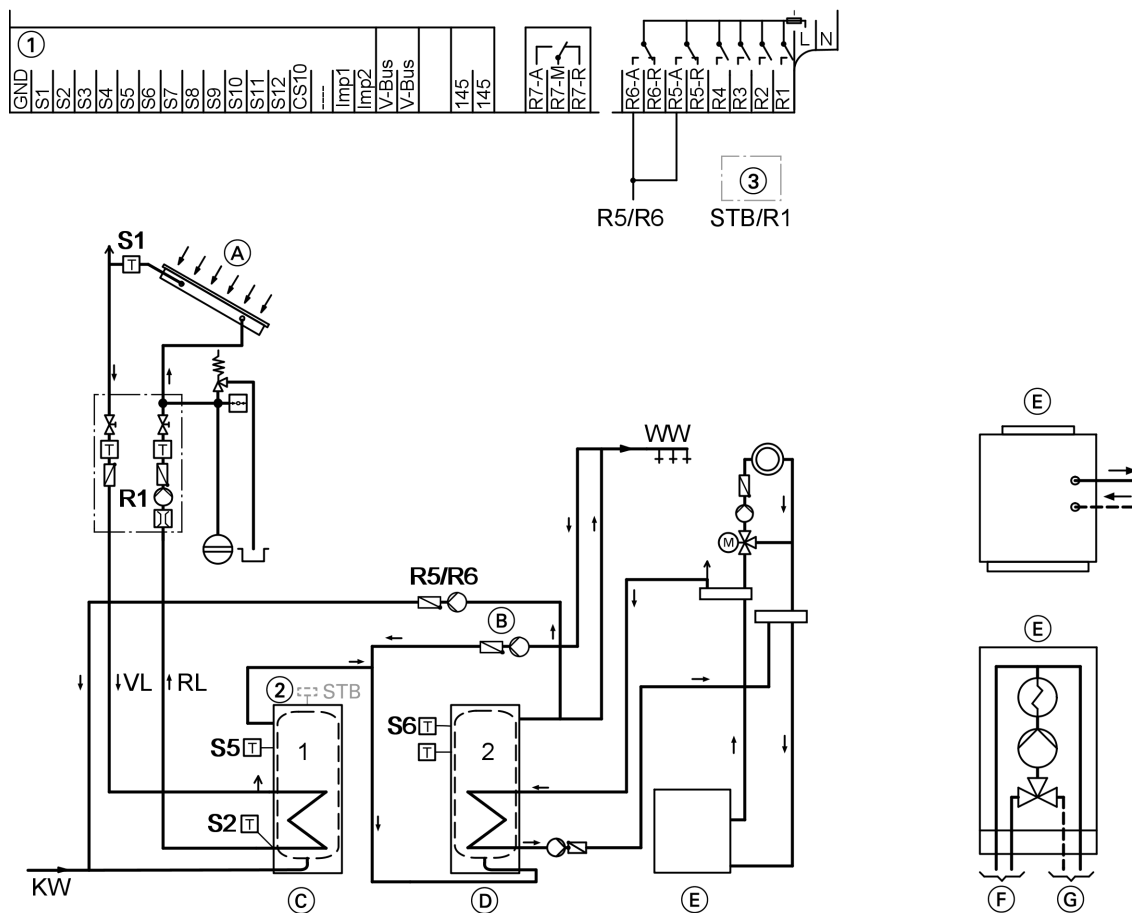
Pompa cyrkulacyjna \textcircled{B} (jeżeli jest) pojemnościowego podgrzewacza wody 2 sterowana jest poprzez regulator obiegu kotła.

Wskazówka

Funkcja dodatkowa do podgrzewu wody użytkowej, jeśli brak jest połączenia z magistralą KM do regulacji kotła - patrz strona 62.

Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

Schemat instalacji



- (A) Kolektor słoneczny
- (B) Pompa cyrkulacyjna
- (C) Pojemnościowy podgrzewacz wody 1
- (D) Pojemnościowy podgrzewacz wody 1
- (E) Kocioł grzewczy
 - Kocioł olejowy/gazowy lub
 - Wiszący kocioł olejowy/gazowy
- (F) Do pojemnościowego podgrzewacza wody
- (G) Do obiegu grzewczego

Wymagane urządzenia regulacyjne

Poz.	Nazwa	Liczba	Nr katalog.
①	Regulacja ogrzewania podgrzewacza z wykorzystaniem energii solarnej		
S1	Vitosolic 200	1	7170 926
S2	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	1	
R1	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu*1	1	
②	Pompa obiegu solarne (znajduje się w zestawie Solar-Divicon, patrz strona 23)	1	7188 391 lub 7188 392
	Zabezpieczający ogranicznik temperatury (patrz strona 29)*2	1	Z001 889
	Przełączenie cyrkulacji		
S5	Czujnik temperatury podgrzewacza 1	1	W zakresie dostawy poz. 1
S6	Czujnik temperatury podgrzewacza 2	1	7170 965
R5/R6	Pompa obiegowa	1	Cennik Vitoset
③	Puszka rozgałęźna	1	inwestor

*1Do montażu konieczne jest zastosowanie wkręcanego kolanka (wyposażenie dodatkowe).

*2Do montażu w podgrzewaczu Vitocell 300-V konieczny jest kołpak zbiornika podgrzewacza, dostępny jako wyposażenie dodatkowe.