

# Instrukcja montażowa i serwisowa

dla wykwalifikowanego personelu

# VIESSMANN

## Vitosolic 200

Elektroniczny regulator różnicowy dla instalacji solarnych

*Wskazówka dotycząca ważności, patrz ostatnia strona.*



## VITOSOLIC 200



## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji



*Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.*

### Przepisy bezpieczeństwa

Montaż, pierwsze uruchomienie, przegląd techniczny, konserwacja i naprawy muszą być wykonywane przez autoryzowany personel wykwalifikowany (firmy instalatorskie/kooperanckie zakłady serwisowe).

Należy przestrzegać aktualnych europejskich, krajowych i branżowych przepisów bezpieczeństwa. Patrz również „Przepisy bezpieczeństwa” w teczce „Dokumentacja projektowa Vitotec”.

Podczas prac przy urządzeniu/instalacji grzewczej i solarnej należy odłączyć je od napięcia (np. przy pomocy oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego) i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.

### Uziemienie/odgromnik instalacji solarnej

System rurowy obiegu solarnego należy w dolnej części budynku podłączyć elektrycznie wg odpowiednich przepisów.

Przyłączenie instalacji kolektorowej do istniejącej lub nowo wykonanej instalacji odgromowej, jak i montaż lokalnego uziemienia mogą być wykonane tylko przez autoryzowany personel przy uwzględnieniu lokalnych warunków.

### Prace naprawcze

wykonywane na podzespołach spełniających funkcje zabezpieczające są zabronione.

Przy wymianie części należy stosować odpowiednie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części zamienne o podobnej jakości dopuszczone przez firmę Viessmann.

### Pierwsze uruchomienie

Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczona przez niego osoba wykwalifikowana; należy przy tym nanieść wartości pomiarowe do protokołu.

### Przeszkolenie użytkownika instalacji

Wykonawca instalacji powinien przekazać użytkownikowi instrukcję obsługi i zapoznać go z obsługą urządzenia.

### **Wskazówka bezpieczeństwa!**

*Oznacza ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa osób i rzeczy.*

 *Oznacza ważne informacje dotyczące zabezpieczenia przed powstaniem szkód rzeczowych.*

## Spis treści

### Schematy instalacji

Wskazówki ogólne .....	5
Schematy instalacji 1 do 7 .....	6

### Montaż i przyłącza

Montaż regulatora .....	51
Przegląd przyłączy elektrycznych .....	52
Człony nastawcze (pompy i zawory) .....	53
Zabezpieczający ogranicznik temperatury .....	53
Czujnik nasłonecznienia .....	55
Czujniki .....	56
Zestaw uzupełniający licznika energii cieplnej .....	58
Przyłączanie szyny KM-BUS .....	59
Przyłącze elektryczne .....	60

### Uruchomienie

Przegląd struktury menu .....	61
Czynności robocze .....	65
Wykonywanie czynności roboczych .....	66

### Odczyty serwisowe

Kontrola temperatur i stanów roboczych .....	69
Sprawdzanie ilości energii cieplnej .....	71

### Usuwanie usterek

Zgłoszenia usterek .....	71
Kontrola czujników .....	72
Wymiana bezpiecznika .....	72

**Spis treści** (ciąg dalszy)

**Opisy funkcji**

Przegląd funkcji dodatkowych .....	73
Przegląd parametrów instalacji .....	75
Bypass .....	77
Zewnętrzny wymiennik ciepła .....	80
Funkcja chłodzenia .....	80
Funkcja specjalna kolektora rurowego .....	80
Funkcja chłodzenia kolektora .....	81
Funkcja chłodzenia wtórnego .....	81
Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem .....	82
Przełączniki równoległe .....	82
Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy .....	82
Podgrzewacz 2 włączony .....	84
Ładowanie podgrzewacza .....	85
Funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej .....	85
Funkcja termostatu, regulacja $\Delta T$ i zegary sterujące .....	87

<b>Wykaz części</b> .....	89
---------------------------	----

**Aneks**

Dane techniczne .....	89
Oświadczenie o zgodności z przepisami .....	90

<b>Wykaz haseł</b> .....	91
--------------------------	----

<b>Wskazówka dotycząca ważności</b> .....	92
---	----

## Wskazówki ogólne

Na kolejnych stronach przedstawiono przykłady opisujące sposoby funkcjonowania instalacji oraz jej schematy z uwzględnieniem różnego wyposażenia. W przejrzystej formie przedstawiono też wymagane urządzenia regulacyjne.

Podane temperatury są temperaturami orientacyjnymi; zależnie od potrzeb można ustawić inne wartości.

Pompy obiegowe podane w przykładach (zawarte w zestawach Solar-Divicon) są pompami prądu zmiennego.

### Funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej

Zgodnie z DVGW W551/W552 należy w instalacjach o pojemności podgrzewacza powyżej 400 litrów (również solarny stopień podgrzewu wstępnego) przeprowadzać raz dziennie wygrzew higieniczny wody, tzn. cała zawartość wody musi raz dziennie być ogrzana do temperatury 60 °C.

Aby spełnić ten wymóg, zalecamy podgrzew w późnych godzinach popołudniowych, tak aby woda w dolnej części podgrzewacza lub w stopniu podgrzewu wstępnego była na skutek spodziewanych poborów (wieczorem i następnego dnia rano) znowu zimna i mogła zostać ogrzana przez instalację solarną.

**⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!**  
*Przy przestawieniu elektronicznego ograniczenia temperatury na zakres powyżej 60 °C, należy ograniczyć temperaturę c.w.u. do 60 °C poprzez zastosowanie termostaticznego zaworu mieszającego na wyjściu z podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe podgrzewacza). Urządzenie mieszające nie zabezpiecza przed oparzeniem w punkcie poboru. Konieczny jest montaż armatury mieszającej w miejscu poboru ciepłej wody.*

Zastosowane skróty  
 KW Zimna woda  
 WW Ciepła woda użytkowa  
 RL Powrót  
 VL Zasilanie

## Schemat instalacji 1

### Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej z zastosowaniem podgrzewacza Vitocell-B 100 lub Vitocell-B 300

#### Podgrzew wody użytkowej bez wykorzystania energii słonecznej

Górna strefa pojemnościowego podgrzewacza wody jest podgrzewana przez kocioł grzewczy. Układ regulacji temperatury wody w podgrzewaczu z czujnikiem temperatury wody (6) steruje pracą pompy obiegowej podgrzewacza (7).

#### Podgrzew wody użytkowej z wykorzystaniem energii słonecznej

Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury cieczy w kolektorze (2) i czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu (3) jest większa od temperatury różnicowej  $\Delta T_{ON}$ , włączana jest pompa obiegowa instalacji solarnej (4) i następuje ogrzewanie podgrzewacza.

Pompa (4) jest wyłączana, jeżeli

- różnica temperatur zmniejszy się poniżej ustawionej temp. różnicowej  $\Delta T_{OFF}$
- przekroczona zostanie temperatura ustawiona w elektronicznym ograniczniku temperatury w regulatorze (wyłączenie ze wzgl. bezp. przy 90 °C) lub w zabezpieczającym ograniczniku temperatury (jeśli jest wymagany).

Zapotrzebowanie na podgrzew dodatkowy c.w.u. (patrz strona 5) realizowane jest za pomocą pompy obiegowej (8).

Możliwości rozszerzenia schematu instalacji, patrz strona 73 i 74.

**Schemat instalacji 1** (ciąg dalszy)**Ustawienia**

Menu główne

- ↳ Kod użytkownika
  - ↳ ustawić 200

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Opcje
    - ↳ Schemat inst.
      - ↳ ustawić 1 (stan wysyłkowy)

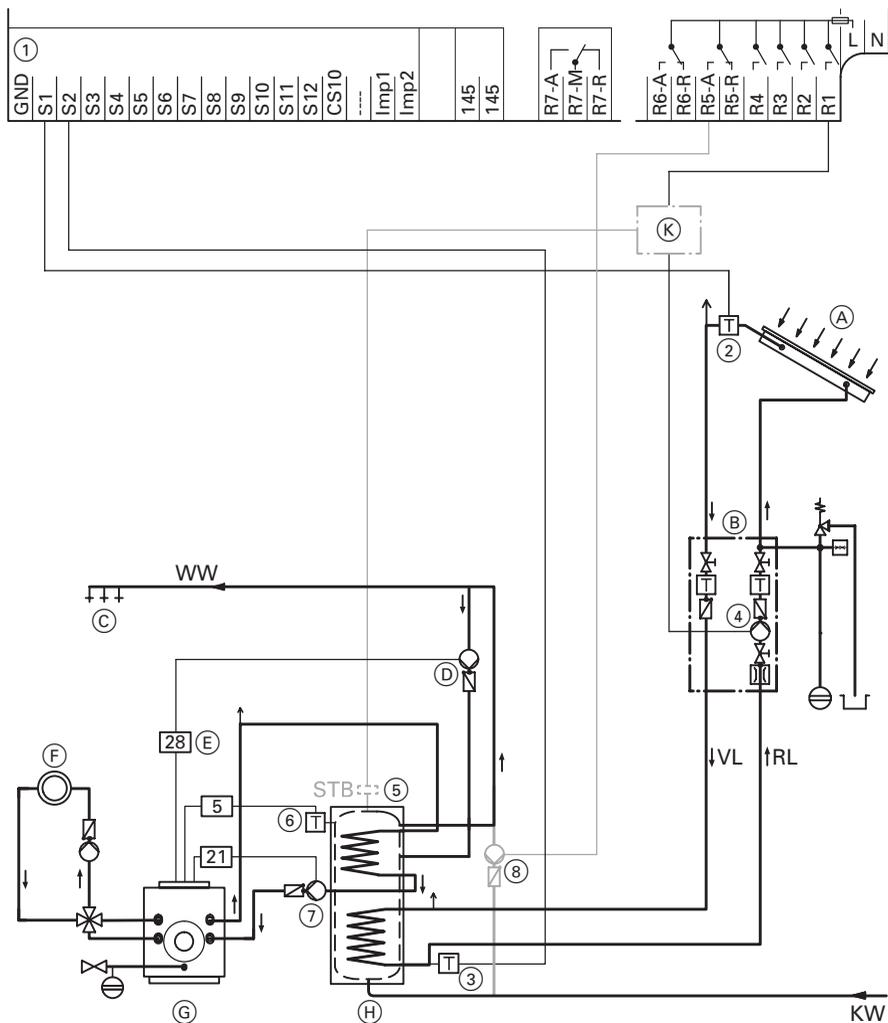
Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Wartości nastaw

<b>Wartości nastaw</b>	<b>Stan wysyłkowy</b>	<b>Zmieniono na</b>
$T_{Pdg.max}$ Temperatura maks. podgrzewacza	60 °C	
$\Delta T_{ON}$ Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej ④	5,0 K	
$\Delta T_{OFF}$ Temp. różn. wyłączenia pompy obiegowej ④	3,0 K	
$T_{KOL.OFF}$	130 °C*1	

\*1 Jeżeli nie następuje wyłączenie awaryjne kolektora, zmienić wartość na 200 °C.

## Schemat instalacji 1 (ciąg dalszy)



- (A) Kolektor słoneczny
- (B) Zestaw pompowy Solar-Divicon
- (C) Punkty poboru
- (D) Cyrkulacja
- (E) Wyjście cyrkulacji regulatora obiegu kotła lub zegar sterujący dostarczony przez inwestora

- (F) Obieg grzewczy
- (G) Kocioł olejowy/gazowy
- (H) Pojemnościowy podgrzewacz wody
- (K) Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)

**Schemat instalacji 1** (ciąg dalszy)

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
	<b>Regulacja ogrzewania podgrzewacza energią słoneczną</b>	
①	Regulator Vitosolic 200	7170 926
②	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	Zakres dostawy
③	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu *1	Zakres dostawy
④	Pompa obiegowa instalacji solarnej (zawarta w zestawie Solar-Divicon)	7170 931 lub 7170 932
⑤	Zabezpieczający ogranicznik temperatury *2 (patrz strona 53)	Z001 889
⑧	Pompa obiegowa (mieszanie)	Cennik Vitoset
	<b>Ogrzewanie podgrzewacza przez kocioł grzewczy.</b>	
⑥	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	Zakres dostawy regulatora obiegu kotła *3
⑦	Pompa obiegowa podgrzewacza *4	Wyposażenie dodatkowe podgrzewacza

\*1 Zastosować kolanko z gwintem zewnętrznym (Vitocell-B 100 – w zakresie dostawy; Vitocell-B 300 – wyposażenie dodatkowe).

\*2 Vitocell-B 100: przestrzegać maks. możliwej do przyłączenia powierzchni absorbera; Vitocell-B 300: zastosować kołpak podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe podgrzewacza).

\*3 Wyposażenie dodatkowe kotłów Vitodens, Vitopend, Eurola i Pendola.

\*4 W układzie podgrzewu c.w.u. kotłów Vitodens, Vitopend i Eurola; w kotle Pendola zamontowana.

## Schemat instalacji 2

### Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej z zastosowaniem podgrzewacza Vitocell-B 100 lub Vitocell-B 300 – 2 pola kolektorów ustawione w różnych kierunkach

#### Podgrzew wody użytkowej bez wykorzystania energii słonecznej

Górna strefa pojemnościowego podgrzewacza wody jest podgrzewana przez kocioł grzewczy. Układ regulacji temperatury wody w podgrzewaczu z przyłączonym czujnikiem temperatury wody (6) steruje pracą pompy obiegowej podgrzewacza (7).

#### Podgrzew wody użytkowej z wykorzystaniem energii słonecznej

Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury cieczy w kolektorze (2) lub (9) i czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu (3) jest większa od temperatury różnicowej  $\Delta T_{ON}$ , włączana jest pompa obiegowa instalacji solarnej (4) lub (10) i następuje ogrzewanie podgrzewacza.

Pompy (4) lub (10) wyłączane są, jeśli

- różnica temperatur zmniejszy się poniżej ustawionej temp. różnicowej  $\Delta T_{OFF}$
- przekroczona zostanie temperatura ustawiona w elektronicznym ograniczniku temperatury w regulatorze (wyłączenie ze wzgl. bezp. przy 90 °C) lub w zabezpieczającym ograniczniku temperatury (jeśli jest wymagany).

Zapotrzebowanie na podgrzew dodatkowy c.w.u. (patrz strona 5) realizowane jest za pomocą pompy obiegowej (8).

Możliwości rozszerzenia schematu instalacji, patrz strona 73 i 74.

## Schemat instalacji 2 (ciąg dalszy)

### Ustawienia

Menu główne

- ↳ Kod użytkownika
  - ↳ ustawić 200

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Opcje
    - ↳ Schemat inst.
      - ↳ ustawić 2
    - ↳ Hydraul.-typ
      - ↳ ustawić 1 (stan wysyłkowy)

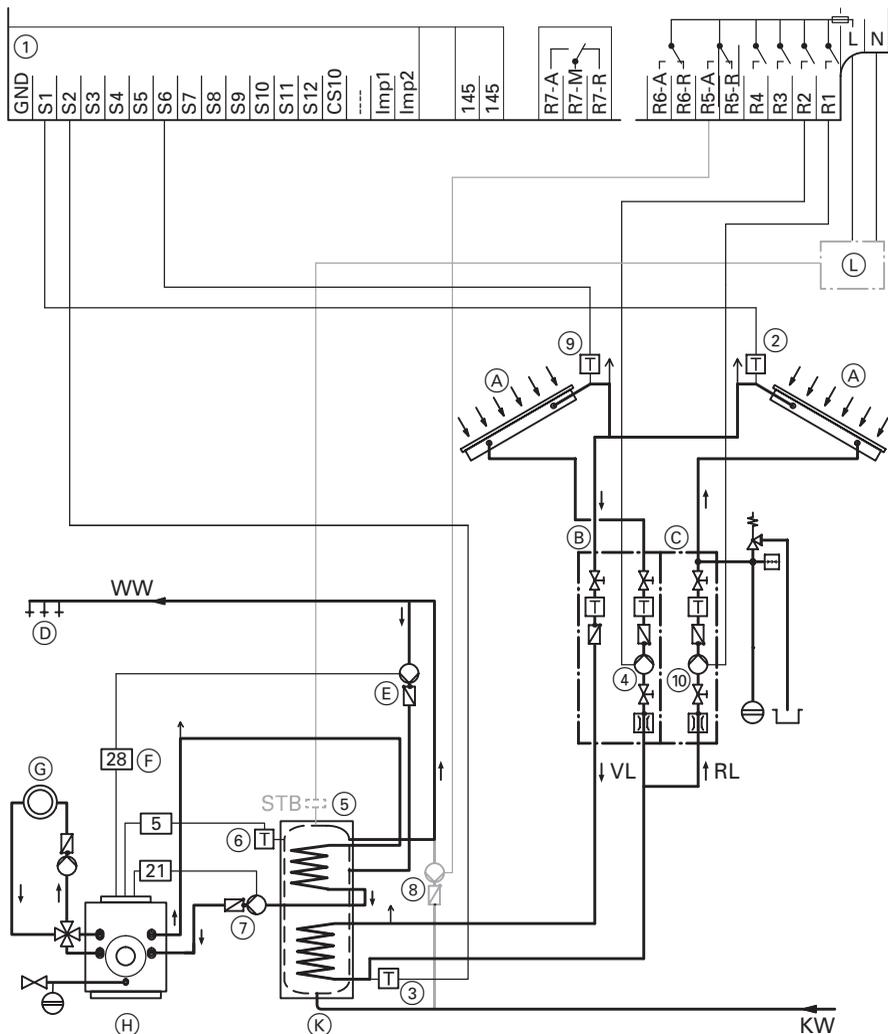
Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
$T_{Pdg.max}$ Temperatura maks. podgrzewacza	60 °C	
$\Delta T_{ON}$ Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej ④ lub ⑩	5,0 K	
$\Delta T_{OFF}$ Temp. różnicowa wyłączenia pompy obiegowej ④ lub ⑩	3,0 K	
$T_{KOL.OFF}$	130 °C*1	

\*1 Jeżeli nie następuje wyłączenie awaryjne kolektora, zmienić wartość na 200 °C.

**Schemat instalacji 2 (ciąg dalszy)**



- (A) Kolektor słoneczny
- (B) Zestaw pompowy Solar-Divicon
- (C) Solarne odgańlenie pompowe
- (D) Punkty poboru
- (E) Cyrkulacja
- (F) Wyjście pomp cyrkulacyjnych regulatora obiegu kotła lub zegar sterujący dostarczony przez inwestora

- (G) Obieg grzewczy
- (H) Kocioł olejowy/gazowy
- (K) Pojemnościowy podgrzewacz wody
- (L) Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)

**Schemat instalacji 2** (ciąg dalszy)

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
	<b>Ogrzewanie podgrzewacza energią słoneczną</b>	
①	Regulator Vitosolic 200	7170 926
②	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	Zakres dostawy
③	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu *1	Zakres dostawy
④	Pompa obiegowa instalacji solarnej (zawarta w zestawie Solar-Divicon)	7170 931 lub 7170 932
⑤	Zabezpieczający ogranicznik temperatury *2 (patrz strona 53)	Z001 889
⑧	Pompa obiegowa (mieszanie)	Cennik Vitoset
⑨	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	7814 617
⑩	Pompa obiegowa instalacji solarnej (zawarta w solarnym odgałęzieniu pompowym)	7170 933 lub 7170 934
	<b>Ogrzewanie podgrzewacza przez kocioł grzewczy</b>	
⑥	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	Zakres dostawy regulatora obiegu kotła *3
⑦	Pompa obiegowa podgrzewacza *4	Wyposażenie dodatkowe podgrzewacza

\*1 Zastosować kolanko z gwintem zewnętrznym (Vitocell-B 100 – w zakresie dostawy; Vitocell-B 300 – wyposażenie dodatkowe).

\*2 Vitocell-B 100: przestrzegać maks. możliwej do przyłączenia powierzchni absorbera; Vitocell-B 300: zastosować kołpak podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe podgrzewacza).

\*3 Wyposażenie dodatkowe kotłów Vitodens, Vitopend, Euroła i Pendola.

\*4 W układzie podgrzewu c.w.u. kotłów Vitodens, Vitopend i Euroła; w kotle Pendola zamontowana.

## Schemat instalacji 3

### Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej i wspomaganie ogrzewania pomieszczeń przy pomocy podgrzewacza buforowego wody grzewczej

#### Podgrzew wody użytkowej bez wykorzystania energii słonecznej

Górna strefa pojemnościowego podgrzewacza wody jest podgrzewana przez kocioł grzewczy. Układ regulacji temperatury wody w podgrzewaczu z przyłączonym czujnikiem temperatury wody (6) steruje pracą pompy obiegowej podgrzewacza (7).

#### Podgrzew wody użytkowej z wykorzystaniem energii słonecznej

Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury cieczy w kolektorze (2) i czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu (3) jest większa od temperatury różnicowej  $\Delta T_{ON}$ , włączana jest pompa obiegowa instalacji solarnej (4) i następuje ogrzewanie podgrzewacza. Pompa (4) jest wyłączana, jeżeli

- różnica temperatur zmniejszy się poniżej ustawionej temp. różnicowej  $\Delta T_{OFF}$
- przekroczona zostanie temperatura ustawiona w elektronicznym ograniczniku temperatury w regulatorze (wyłączenie ze wzgl. bezp. przy 90 °C) lub w zabezpieczającym ograniczniku temperatury (jeżeli jest wymagany).

Zapotrzebowanie na podgrzew dodatkowy c.w.u. (patrz strona 5) realizowane jest za pomocą pompy obiegowej (8).

#### Ogrzewanie pomieszczeń bez wykorzystania energii słonecznej

Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury podgrzewacza buforowego (10), a czujnikiem temperatury wody na powrocie obiegu grzewczego (9) jest mniejsza niż ustawiona temperatura różnicowa wyłączenia  $\Delta T6_{OFF}$ , zawór przełączny (12) pozostaje bez napięcia (pozycja „AB-B”). Brak przepływu w podgrzewaczu buforowym wody. Kocioł grzewczy zaopatruje w ciepło obieg grzewczy zgodnie z krzywą grzewczą nastawioną w regulatorze obiegu kotła.

#### Ogrzewanie pomieszczeń z wykorzystaniem energii słonecznej

Jeżeli pojemnościowy podgrzewacz wody nie może zostać ogrzany i różnica temperatur pomiędzy czujnikiem temperatury cieczy w kolektorze (2) a czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu buforowym (11) jest większa od temperatury różnicowej włączania  $\Delta T2_{ON}$ , włączona zostaje pompa obiegowa (13) ogrzewania wymiennika ciepła (15). Gdy różnica temperatur zmniejszy się poniżej  $\Delta T2_{OFF}$  lub zostanie osiągnięta temperatura maksymalna  $T_{Pdg2max}$ , pompa jest wyłączana. Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury (wymyennik ciepła) (16), a czujnikiem temperatury w podgrzewaczu buforowym (11) jest większa niż temperatura różnicowa włączania  $\Delta T5_{ON}$ , włączana jest pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza buforowego (14), co powoduje jego ogrzanie.

## Schemat instalacji 3 (ciąg dalszy)

Gdy różnica temperatur zmniejszy się poniżej ustawionej temperatury różnicowej wyłączenia  $\Delta T_{5OFF}$ , pompa jest wyłączana.

Temperatura w podgrzewaczu buforowym wody grzewczej ograniczana jest przy pomocy elektronicznego ogranicznika temperatury (wyłączenie ze wzgl. bezpieczeństwa przy  $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) lub zabezpieczającego ogranicznika temperatury (jeżeli jest wymagany). W przypadku przekroczenia nastawionej temperatury wyłączają one pompę obiegową ogrzewania podgrzewacza buforowego (13).

Czas pracy pompy obiegowej (13) jest przerywany co ok. 15 minut na czas ok. 2 minut (wartości regulowane t-postój i t-praca, patrz strona 16) w celu sprawdzenia, czy temperatura na czujniku temperatury cieczy w kolektorze jest wystarczająco wysoka do przełączenia układu na ogrzewanie pojemnościowego podgrzewacza wody. Jeżeli w tym czasie zostanie przekroczona temperatura różnicowa  $\Delta T_{ON}$ , ogrzewany jest dalej podgrzewacz pojemnościowy.

Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu buforowym (10) i czujnikiem temperatury wody na powrocie (9) jest większa niż temperatura różnicowa włączenia  $\Delta T_{6ON}$ , zawór przełączny (12) przełączany jest na pozycję „AB-A”; woda powrotna z instalacji wprowadzana jest do kotła poprzez podgrzewacz buforowy. Jeżeli temperatura podgrzanej w ten sposób wody grzewczej jest za niska, kocioł grzewczy podgrzewa ją aż do uzyskania wymaganej temperatury na zasilaniu.

Jeżeli różnica temperatur zmniejszy się poniżej  $\Delta T_{6OFF}$ , zawór przełączany jest w pozycję „AB-B”.

Możliwości rozszerzenia schematu instalacji, patrz strona 73 i 74.

### Ustawienia

Menu główne

↳ Kod użytkownika  
↳ ustawić 200

Menu główne

↳ Solar  
↳ Opcje  
↳ Schemat inst.  
↳ ustawić 3  
↳ Hydraul.-typ  
↳ ustawić 2

**Schemat instalacji 3** (ciąg dalszy)

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
$T_{Pdг.max}$ Temperatura maks. podgrzewacza	60 °C	
$T_{Pdг2max}$ Temperatura maks. podgrzewacza buforowego	60 °C	
$\Delta T_{ON}$ Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej ④	5,0 K	
$\Delta T_{OFF}$ Temp. różn. wyłączenia pompy obiegowej ④	3,0 K	
$\Delta T_{2ON}$ Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej ⑬	5,0 K	
$\Delta T_{2OFF}$ Temp. różn. wyłączenia pompy obiegowej ⑬	3,0 K	
Priorytet $_{Pdг1}$ (patrz strona 76)	1	
Priorytet $_{Pdг2}$ (patrz strona 76)	2	
$T_{KOL.OFF}$	130 °C*1	

\*1Jeżeli nie następuje wyłączenie awaryjne kolektora, zmienić wartość na 200 °C.

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Ekspert

Ekspert	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
t-postój Przerwa w pracy pompy obiegowej	2 min.	
t-praca Interwał przerwy	15 min.	
$\Delta T-KOL$ W czasie t-postój temperatura cieczy w kolektorze musi wzrosnąć o wartość $\Delta T-KOL$ , aby mogło nastąpić przełączenie na ogrzewanie odbiornika z priorytetem 1	2 K	

**Schemat instalacji 3** (ciąg dalszy)

Menu główne

↳ Instalacja

↳ Opcje

Opcje	Stan wysyłkowy	Zmienić na
Termostat 2 Funkcja termostatu do wyłączania pompy obiegowej podgrzewacza buforowego (14), jeśli osiągnie on temperaturę maksymalną	Nie	Tak
$\Delta T5$ -Funkcja $\Delta T$ -Funkcja sterowania pracą pompy obiegowej podgrzewacza buforowego (14)	Nie	Tak
$\Delta T6$ -Funkcja $\Delta T$ -Funkcja sterowania pracą 3-drogowego zaworu przełącznego (12)	Nie	Tak

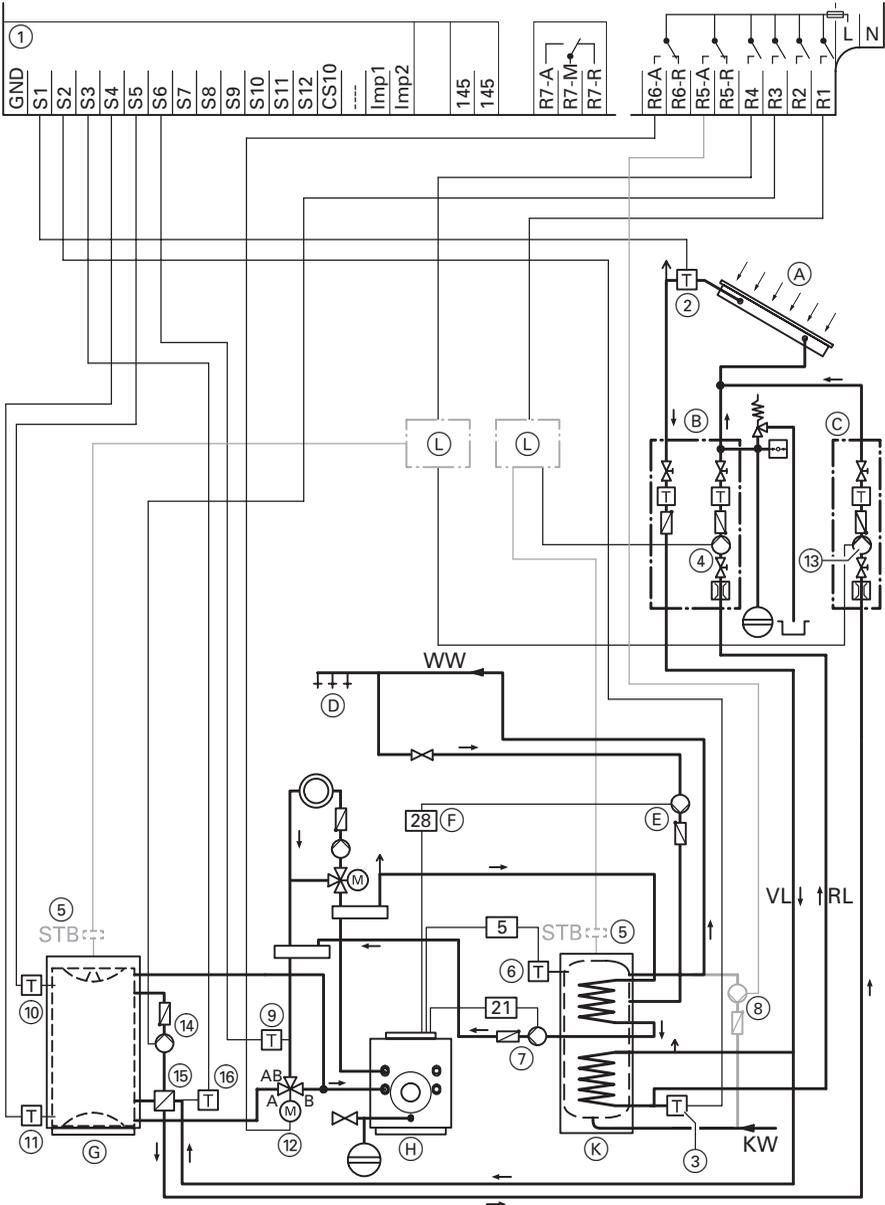
Menu główne

↳ Instalacja

↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmienić na
$TR2_{ON}$ Ustawić wartość mniejszą o 2 K od $T_{Pdg2max}$ (temp. maks. podgrzewacza buforowego)	40 °C	
$TR2_{OFF}$ Ustawić wartość identyczną z $T_{Pdg2max}$	45 °C	
$\Delta T5_{ON}$ Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej (14)	5,0 K	
$\Delta T5_{OFF}$ Temp. różnicowa wyłączania pompy obiegowej (14)	3,0 K	
$\Delta T6_{ON}$ Temperatura różnicowa włączania do sterowania pracą 3-drogowego zaworu przełącznego (12)	5,0 K	
$\Delta T6_{OFF}$ Temperatura różnicowa wyłączania do sterowania pracą 3-drogowego zaworu przełącznego (12)	3,0 K	

**Schemat instalacji 3** (ciąg dalszy)



**Schemat instalacji 3** (ciąg dalszy)

- Ⓐ Kolektor słoneczny
- Ⓑ Zestaw pompowy Solar-Divicon
- Ⓒ Solarne odgałęzienie pompowe
- Ⓓ Punkty poboru
- Ⓔ Cyrkulacja
- Ⓕ Wyjście pomp cyrkulacyjnych regulatora obiegu kotła lub zegar sterujący dostarczony przez inwestora
- Ⓖ Podgrzewacz buforowy wody grzewczej
- Ⓗ Kocioł olejowy/gazowy
- Ⓚ Pojemnościowy podgrzewacz wody
- Ⓛ Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)

**Schemat instalacji 3** (ciąg dalszy)

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
<b>Ogrzewanie podgrzewacza energią słoneczną</b>		
①	Regulator Vitosolic 200	7170 926
②	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	Zakres dostawy
③	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu* <sup>1</sup>	Zakres dostawy
④	Pompa obiegowa instalacji solarnej (zawarta w zestawie Solar-Divicon)	7170 931 lub 7170 932
⑤	Zabezpieczający ogranicznik temperatury* <sup>2</sup> (patrz strona 53)	Z001 889
⑧	Pompa obiegowa (mieszanie)	Cennik Vitoset
<b>Ogrzewanie podgrzewacza przez kocioł grzewczy.</b>		
⑥	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	W zakresie dostawy regulatora obiegu kotła
⑦	Pompa obiegowa podgrzewacza	Wyposażenie dodatkowe podgrzewacza
<b>Ogrzewanie pomieszczeń energią słoneczną</b>		
⑨	Czujnik temperatury wody na powrocie (obieg grzewczy)	7170 965
⑩	Czujnik temperatury wody (podgrzewacz buforowy), rozładowanie	7170 965
⑪	Czujnik temperatury wody (podgrzewacz buforowy), doładowanie	Zakres dostawy
⑫	3-drogowy zawór przełączny	7814 924
⑬	Pompa obiegowa instalacji solarnej do podgrzewu podgrzewacza buforowego (zawarta w solarnym odgałęzieniu pompowym)	7170 933 lub 7170 934
⑭	Pompa obiegowa podgrzewacza buforowego	dostarcza inwestor
⑮	Wymiennik ciepła	Na zapytanie
⑯	Czujnik temperatury (wymiennik ciepła)	7170 965

\*<sup>1</sup>Zastosować kolanko z gwintem zewnętrznym (Vitocell-B 100 – w zakresie dostawy; Vitocell-B 300 – wyposażenie dodatkowe).

\*<sup>2</sup>Vitocell-B 100: przestrzegać maks. możliwej do przyłączenia powierzchni absorbera; Vitocell-B 300: zastosować kołpak podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe podgrzewacza).

## Schemat instalacji 4

### Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej przy pomocy dwóch pojemnościowych podgrzewaczy wody (przystosowany szczególnie do uzupełnienia już istniejących instalacji)

#### Podgrzew wody użytkowej bez wykorzystania energii słonecznej

Pojemnościowy podgrzewacz wody 2 ogrzewany jest przez kocioł grzewczy. Układ regulacji temperatury wody w podgrzewaczu z przyłączonym czujnikiem temperatury wody (6) steruje pracą pompy obiegowej podgrzewacza (7).

Pompa cyrkulacyjna (8b) (jeżeli jest w wyposażeniu) jest włączona, zaś pompa mieszająca (8a) jest wyłączona; cyrkulacja wody użytkowej przebiega tylko przez pojemnościowy podgrzewacz wody 2.

#### Podgrzew wody użytkowej z wykorzystaniem energii słonecznej

Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury cieczy w kolektorze (2) i czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu (3) jest większa od temperatury różnicowej włączenia  $\Delta T_{ON}$ , włączana jest pompa obiegowa instalacji solarnej (4) i następuje ogrzewanie podgrzewacza 1.

Pompa (4) jest wyłączana, jeżeli

- różnica temperatur zmniejszy się poniżej temp. różnicowej włączenia  $\Delta T_{OFF}$
- przekroczona zostanie temperatura ustawiona w elektronicznym ograniczniku temperatury w regulatorze (wyłączenie ze wzgl. bezp. przy 90 °C) lub w zabezpieczającym ograniczniku temperatury (jeśli jest wymagany).

Jeżeli różnica temperatur między czujnikami (9) i (10) jest większa od temperatury różnicowej włączenia  $\Delta T_{ON}$  lub jeśli uaktywniony jest podgrzew wody użytkowej w połączeniu z funkcją dodatkową podgrzewu (patrz strona 5), włączana jest pompa mieszająca (8a). Gdy różnica temperatur zmniejszy się poniżej temperatury różnicowej wyłączenia  $\Delta T_{OFF}$  lub zakończona zostanie funkcja dodatkowa, pompa jest wyłączana.

Cyrkulacja wody użytkowej przebiega 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 słoneczną. Pompa cyrkulacyjna (8b) (jeżeli jest w wyposażeniu) pojemnościowego podgrzewacza wody 2 sterowana jest przez regulator obiegu kotła.

Możliwości rozszerzenia schematu instalacji, patrz strona 73 i 74.

## Schemat instalacji 4 (ciąg dalszy)

### Ustawienia

Menu główne

- ↳ Kod użytkownika
  - ↳ ustawić 200

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Opcje
    - ↳ Schemat inst.
      - ↳ ustawić 1 (stan wysyłkowy)

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
T <sub>Pdg.max</sub> Temperatura maks. podgrzewacza	60 °C	
ΔT <sub>ON</sub> Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej ④	5,0 K	
ΔT <sub>OFF</sub> Temp. różn. wyłączenia pompy obiegowej ④	3,0 K	
T <sub>KOL.OFF</sub>	130 °C*1	

\*1Jeżeli nie następuje wyłączenie awaryjne kolektora, zmienić wartość na 200 °C.

Menu główne

- ↳ Instalacja
  - ↳ Opcje

Opcje	Stan wysyłkowy	Zmienić na
ΔT6-Funkcja ΔT-Funkcja sterowania pompą mieszającą ⑧a	Nie	Tak
Funkcja dod. Funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej	Nie	Tak

**Schemat instalacji 4** (ciąg dalszy)

Menu główne

↳ Instalacja

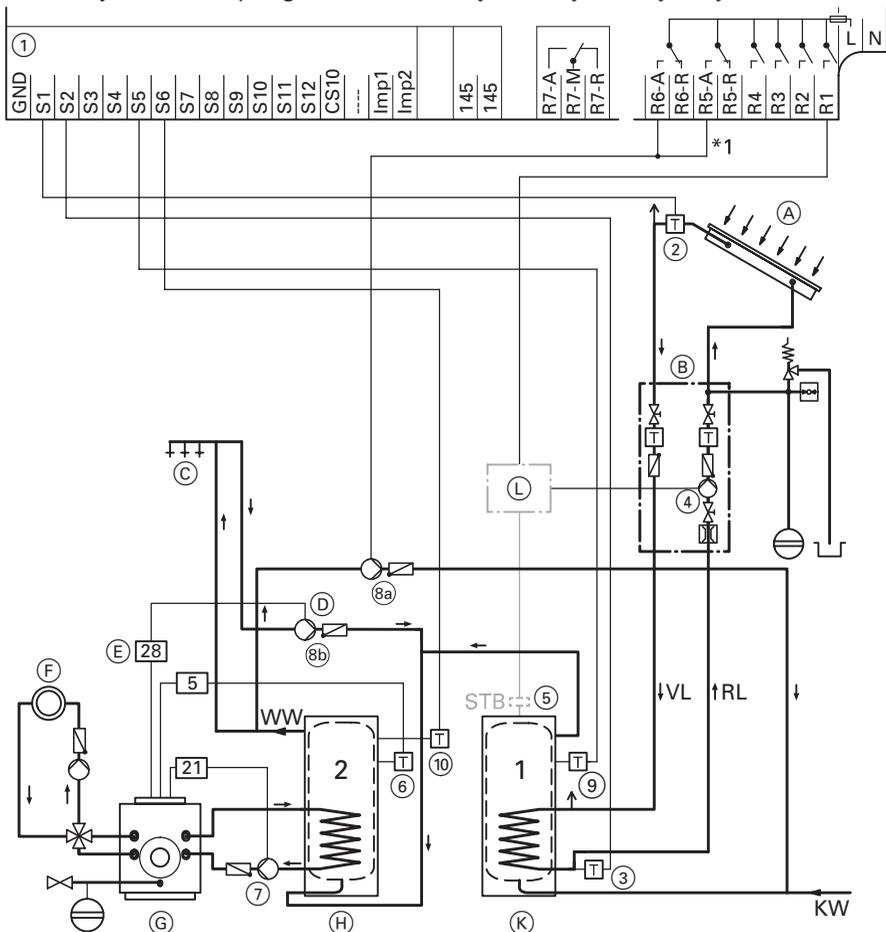
↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
$\Delta T_{6ON}$ Temperatura różnicowa włączania pompy mieszającej (8a)	5,0 K	
$\Delta T_{6OFF}$ Temperatura różnicowa wyłączenia pompy mieszającej (8a)	3,0 K	

## Schemat instalacji 4 (ciąg dalszy)

### Schemat instalacji 4a

(instalacja z dwoma podgrzewaczami z wężownicą wewnętrzną)



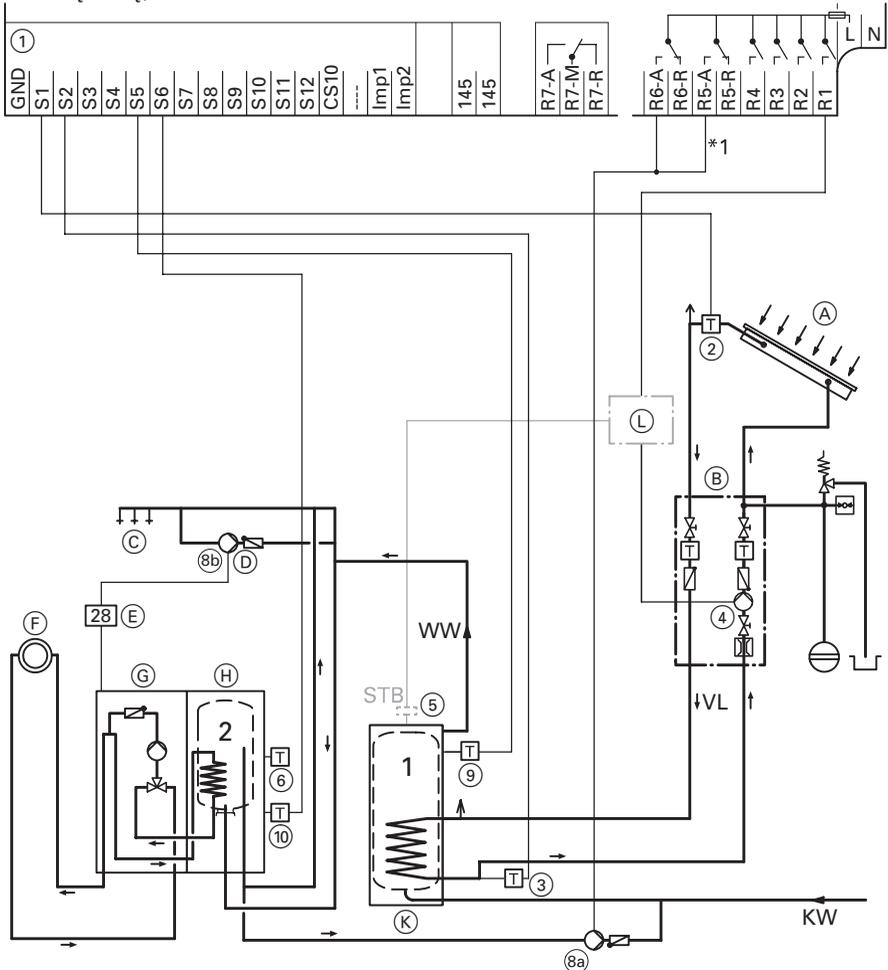
- (A) Kolektor słoneczny
- (B) Zestaw pompowy Solar-Divicon
- (C) Punkty poboru
- (D) Cyrkulacja
- (E) Wyjście cyrkulacji regulatora obiegu kotła lub zegar sterujący dostarczony przez inwestora
- (F) Obieg grzewczy

- (G) Kocioł olejowy/gazowy
- (H) Pojemnościowy podgrzewacz wody 2
- (K) Pojemnościowy podgrzewacz wody 1
- (L) Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)

\*1 Zastosować mostek; pompa (8a) spełnia zadania funkcji dodatkowej oraz pompy mieszającej.

**Schemat instalacji 4 (ciąg dalszy)**

**Schemat instalacji 4b (instalacja z podgrzewaczem Vitocell 300 z wężownicą wewnętrzną)**



- (A) Kolektor słoneczny
  - (B) Zestaw pompowy Solar-Divicon
  - (C) Punkty poboru
  - (D) Cyrkulacja
  - (E) Wyjście cyrkulacji regulatora lub zegar sterujący dostarczony przez inwestora
  - (F) Obieg grzewczy
  - (G) Wiszący kocioł gazowy z wiszącym pojemnościowym podgrzewaczem wody
  - (H) Pojemnościowy podgrzewacz wody 2
  - (K) Pojemnościowy podgrzewacz wody 1
  - (L) Puszka rozgąteźna
- \*Zastosować mostek; pompa (8a) spełnia zadania funkcji dodatkowej oraz pompy mieszającej.

**Schemat instalacji 4** (ciąg dalszy)

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
	<b>Ogrzewanie podgrzewacza 1 energią słoneczną</b>	
①	Regulator Vitosolic 200	7170 926
②	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	Zakres dostawy
③	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu *1	Zakres dostawy
④	Pompa obiegowa instalacji solarnej (zawarta w zestawie Solar-Divicon)	7170 931 lub 7170 932
⑤	Zabezpieczający ogranicznik temperatury *2 (patrz strona 53)	Z001 889
	<b>Ogrzewanie podgrzewacza 2 przez kocioł grzewczy</b>	
⑥	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	Zakres dostawy regulatora obiegu kotła *3
⑦	Pompa obiegowa podgrzewacza *4	Wyposażenie dodatkowe podgrzewacza
	<b>Przełączanie cyrkulacji</b>	
⑧	Pompa cyrkulacyjna lub mieszająca	Cennik Vitoset
⑨	Czujnik temperatury podgrzewacza 1	Zakres dostawy
⑩	Czujnik temperatury podgrzewacza 2	7170 965

\*1 Zastosować kolanko z gwintem zewnętrznym (Vitocell-B 100 – w zakresie dostawy; Vitocell-B 300 – wyposażenie dodatkowe).

\*2 Vitocell-B 100: przestrzegać maks. możliwej do przyłączenia powierzchni absorbera; Vitocell-B 300: zastosować kołpak podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe podgrzewacza).

\*3 Wyposażenie dodatkowe kotłów Vitodens, Vitopend, Eurola i Pendola.

\*4 W układzie podgrzewu c.w.u. kotłów Vitodens, Vitopend i Eurola; w kotle Pendola zamontowana.

## Schemat instalacji 5

### Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej i basenu kąpielowego

#### Podgrzew wody użytkowej bez wykorzystania energii słonecznej

Górna strefa pojemnościowego podgrzewacza wody jest podgrzewana przez kocioł grzewczy.

Układ regulacji temperatury wody w podgrzewaczu z przyłączonym czujnikiem temperatury wody (6) steruje pracą pompy obiegowej podgrzewacza (7).

#### Podgrzew wody użytkowej z wykorzystaniem energii słonecznej

Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury cieczy w kolektorze (2) i czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu (3) jest większa od temperatury różnicowej  $\Delta T_{ON}$ , włączana jest pompa obiegowa instalacji solarnej (4) i następuje ogrzewanie podgrzewacza.

Pompa (4) jest wyłączana, jeżeli

- różnica temperatur mniejszy się poniżej temp. różnicowej wyłączenia  $\Delta T_{OFF}$  lub zostanie osiągnięta temp. maksymalna  $T_{Pdg.max}$
- przekroczona zostanie temperatura ustawiona w elektronicznym ograniczniku temperatury w regulatorze (wyłączenie ze wzgl. bezp. przy 90 °C) lub w zabezpieczającym ograniczniku temperatury (jeśli jest wymagany).

Zapotrzebowanie na pogrzew dodatkowy c.w.u. (patrz strona 5) realizowane jest za pomocą pompy obiegowej (8).

#### Podgrzewanie wody w basenie

Jeżeli podgrzewacz osiągnie temperaturę maksymalną  $T_{Pdg.max}$  lub jeśli nie może on być dalej ogrzewany, następuje sprawdzenie, czy ogrzany może być wymiennik ciepła 1. Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury cieczy w kolektorze (2) i czujnikiem temperatury (9) jest większa od temperatury różnicowej włączania  $\Delta T_{2ON}$ , włączana jest pompa obiegowa (10). Jeżeli różnica temperatur zmniejszy się poniżej temp. różnicowej wyłączenia  $\Delta T_{2OFF}$  lub zostanie osiągnięta temp. maksymalna  $T_{Pdg2max}$ , pompa jest wyłączana.

Praca pompy obiegowej (10) przerywana jest co ok. 30 minut na czas ok. 7 minut (wartości regulowane t-postój i t-praca, patrz strona 30) w celu sprawdzenia, czy temperatura na czujniku temperatury cieczy w kolektorze jest wystarczająco wysoka do przełączenia układu na ogrzewanie pojemnościowego podgrzewacza wody.

Jeżeli różnica temperatur między czujnikami (9) i (12) jest większa od temperatury różnicowej włączania  $\Delta T_{5ON}$ , włączana jest pompa obiegowa ogrzewania basenu kąpielowego (11). Jeżeli różnica temperatur zmniejszy się poniżej temperatury różnicowej wyłączenia  $\Delta T_{5OFF}$  lub zostanie osiągnięta temperatura  $TR_{2OFF}$ , pompa (11) jest wyłączana.

## Schemat instalacji 5 (ciąg dalszy)

Jeżeli energia słoneczna nie wystarcza do ogrzania wody w basenie, ogrzewana jest ona przez kocioł olejowy/gazowy z przyłączonym czujnikiem temperatury ⑭ w wymienniku ciepła 2.

Pompa obiegowa ⑯ i pompa filtra basenu ⑰ są włączane, jeżeli temperatura spadnie poniżej wartości temperatury TR3<sub>ON</sub>, a wyłączane po osiągnięciu wartości TR3<sub>OFF</sub>.

Czas filtrowania i ew. dogrzewu przez kocioł grzewczy powinien być różny od czasu, w którym przewidywane jest ogrzewanie energią słoneczną. Czasy włączania i wyłączenia można wyregulować za pomocą zegara sterującego 2.

Możliwości rozszerzenia schematu instalacji, patrz strona 73 i 74.

## Schemat instalacji 5 (ciąg dalszy)

### Ustawienia

Menu główne

- ↳ Kod użytkownika
  - ↳ ustawić 200

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Opcje
    - ↳ Schemat inst.
      - ↳ ustawić 3
    - ↳ Hydraul.-typ
      - ↳ ustawić 2

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
$T_{Pdg.max}$ Temperatura maks. podgrzewacza	60 °C	
$T_{Pdg2max}$ Temp. maksymalna wody w basenie	60 °C	28 °C
$\Delta T_{ON}$ Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej ④	5,0 K	
$\Delta T_{OFF}$ Temp. różn. wyłączenia pompy obiegowej ④	3,0 K	
$\Delta T_{2ON}$ Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej ⑩	5,0 K	
$\Delta T_{2OFF}$ Temp. różn. wyłączenia pompy obiegowej ⑩	3,0 K	
Priorytet $_{Pdg1}$ (patrz strona 76)	1	
Priorytet $_{Pdg2}$ (basen) (patrz strona 76)	2	
$T_{KOL.OFF}$	130 °C*1	

\*1 Jeżeli nie następuje wyłączenie awaryjne kolektora, zmienić wartość na 200 °C.

**Schemat instalacji 5** (ciąg dalszy)

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Ekspert

<b>Ekspert</b>	<b>Stan wysyłkowy</b>	<b>Zmienić na</b>
t-postój Przerwa w pracy pompy obiegowej	2 min.	7 min.
t-praca Interwał przerwy	15 min.	30 min.
$\Delta T$ -KOL W czasie t-postój temperatura cieczy w kolektorze musi wzrosnąć o wartość $\Delta T$ -KOL, aby mogło nastąpić przełączenie na ogrzewanie odbiornika z priorytetem 1	2 K	

Menu główne

- ↳ Instalacja
  - ↳ Opcje

<b>Opcje</b>	<b>Stan wysyłkowy</b>	<b>Zmienić na</b>
Termostat 2 Funkcja termostatu wyłączająca pompę obiegową ogrzewania basenu <sup>(11)</sup> po osiągnięciu temperatury maksymalnej	Nie	Tak
$\Delta T$ 5-Funkcja $\Delta T$ -Funkcja sterowania pracą pompy obiegowej ogrzewania basenu <sup>(11)</sup>	Nie	Tak
Termostat 3 Funkcja termostatu do sterująca podgrzewem wody w basenie przez kocioł grzewczy i pompę <sup>(16)</sup>	Nie	Tak
Zegar sterujący 2* <sup>1</sup>	Nie	Tak

\*<sup>1</sup>Wyregulować czasy w menu Instalacja/Wartości regulacji/Zegar sterujący 2 (patrz strona 88).

**Schemat instalacji 5** (ciąg dalszy)

Menu główne

↳ Instalacja

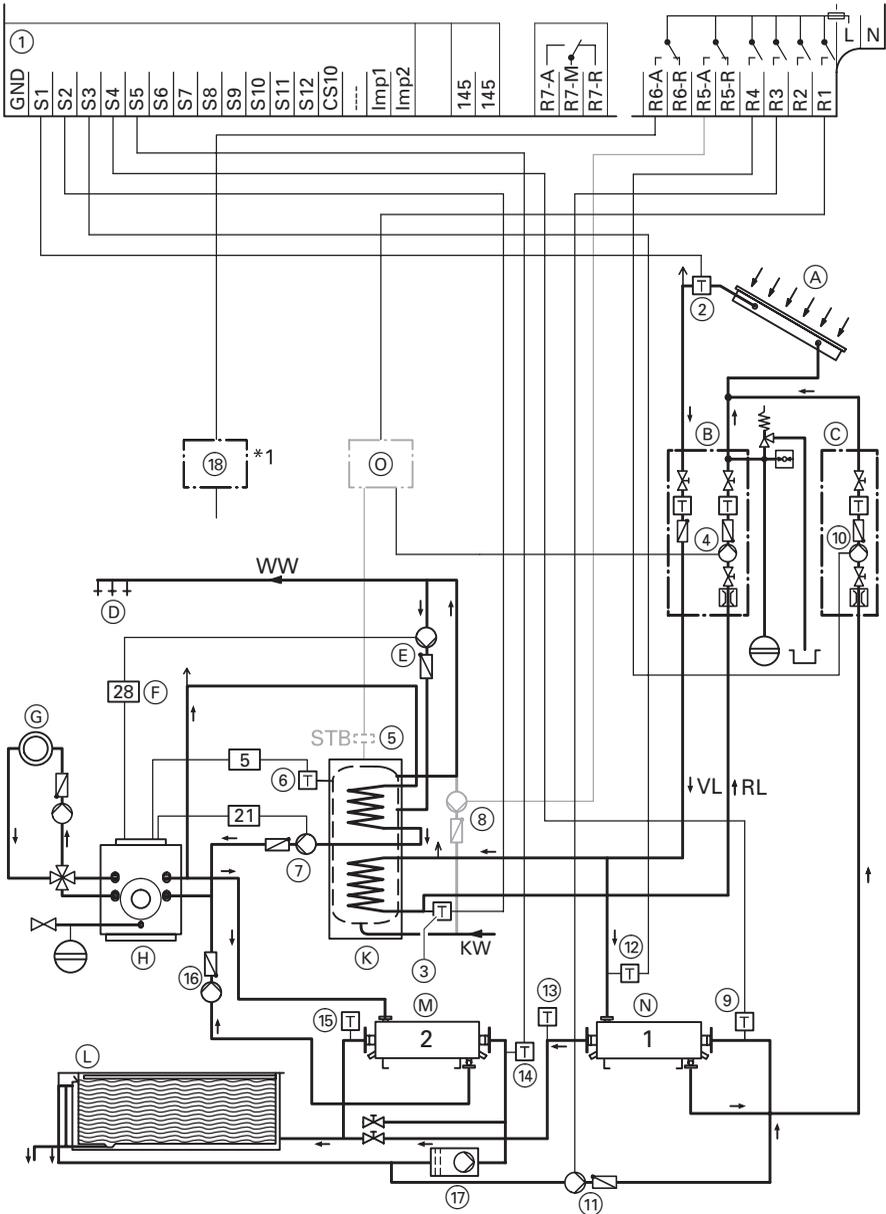
↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
TR2 <sub>ON</sub> Ustawić wartość mniejszą o 0,5 K od T <sub>Pdg2max</sub> (temperatura maks. wody w basenie)	40 °C	27,5 °C
TR2 <sub>OFF</sub> Ustawić wartość identyczną z T <sub>Pdg2max</sub>	45 °C	28 °C*1
ΔT5 <sub>ON</sub> Temperatura różnicowa włączania pompy obiegowej ogrzewania wody w basenie ⑪	5,0 K	
ΔT5 <sub>OFF</sub> Temperatura różnicowa wyłączenia pompy obiegowej ogrzewania wody w basenie ⑪	3,0 K	
TR3 <sub>ON</sub> Temperatura włączania pompy obiegowej dogrzewu wody w basenie ⑫ i pompy filtra basenu ⑬	40 °C	26,5 °C
TR3 <sub>OFF</sub> Temperatura wyłączenia pompy obiegowej dogrzewu wody w basenie ⑫ i pompy filtra basenu ⑬	45 °C	27 °C*2

\*1Ewentualnie ustawić wartość wyższą o 1 do 2 °C; należy przy tym uwzględnić możliwość wzrostu wilgotności powietrza w basenach krytych.

\*2Zmieniając ten parametr należy również o tę samą wartość zmienić TR3<sub>ON</sub>.

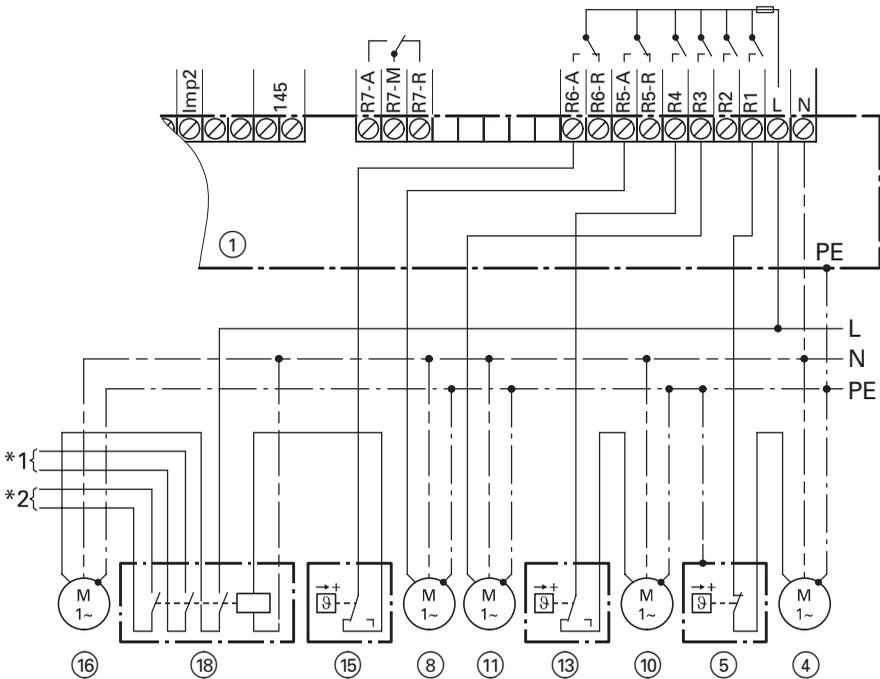
**Schemat instalacji 5 (ciąg dalszy)**



\*1 Schemat okablowania, patrz strona 33.

## Schemat instalacji 5 (ciąg dalszy)

- |   |   |
|---|---|
| (A) Kolektor słoneczny  | (G) Obieg grzewczy                              |
| (B) Zestaw pompowy Solar-Divicon  | (H) Kocioł olejowy/gazowy                       |
| (C) Solarne odgańlenie pompowe  | (K) Dwusystemowy pojemnościowy podgrzewacz wody |
| (D) Punkty poboru   | (L) Basen kąpielowy                             |
| (E) Cyrkulacja  | (M) Wymiennik ciepła 2                          |
| (F) Wyjście pomp cyrkulacyjnych regulatora obiegu kotła lub zegar sterujący dostarczony przez inwestora | (N) Wymiennik ciepła 1                          |
|   | (O) Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)      |



\*1 Sygnał włączenia instalacji filtracyjnej z pompą (17).

\*2 W połączeniu z

- regulatorem Trimatik firmy Viessmann:  
Przyłącze na zaciskach „X3.3” i „X3.4” w module sterującym-FT.
- regulatorem Dekamatik:  
Przyłącze dla „włączania palnika z zewnątrz” (osobna instrukcja montażowa).
- regulatorami Vitotronic 200 i 300:  
Przyłącze we wtyku [150] na zaciskach „Wł.”, „Wł.” lub w gnieździe „DE4” w module sterującym V w złączu wtykowym [103] na zaciskach „1” i „2”.
- kotłem Vitodens z regulatorem pogodowym:  
Przyłącze we wtyku „X4” na zaciskach „X4.1” i „X4.2”.

**Schemat instalacji 5** (ciąg dalszy)

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
<b>Ogrzewanie podgrzewacza energią słoneczną</b>		
①	Regulator Vitosolic 200	7170 926
②	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	Zakres dostawy
③	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu <sup>*1</sup>	Zakres dostawy
④	Pompa obiegowa instalacji solarnej (zawarta w zestawie Solar-Divicon)	7170 931 lub 7170 932
⑤	Zabezpieczający ogranicznik temperatury <sup>*2</sup> (patrz strona 33 oraz 53)	Z001 889
⑧	Pompa obiegowa (mieszanie)	Cennik Vitoset
<b>Ogrzewanie podgrzewacza przez kocioł grzewczy</b>		
⑥	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	W zakresie dostawy regulatora obiegu kotła
⑦	Pompa obiegowa podgrzewacza	Wyposażenie dodatkowe podgrzewacza

<sup>\*1</sup>Zastosować kolanko z gwintem zewnętrznym (Vitocell-B 100 – w zakresie dostawy; Vitocell-B 300 – wyposażenie dodatkowe).

<sup>\*2</sup>Vitocell-B 100: przestrzegać maks. możliwej do przyłączenia powierzchni absorbera; Vitocell-B 300: zastosować kołpak podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe podgrzewacza).

**Schemat instalacji 5** (ciąg dalszy)

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
	<b>Ogrzewanie wody w basenie energią słoneczną</b>	
⑨	Czujnik temperatury (basen kąpielowy)	Zakres dostawy
⑩	Pompa obiegowa instalacji solarnej dla ogrzewania wody w basenie (zawarta w solarnym odgałęzieniu pompowym)	7170 933 lub 7170 934
⑪	Pompa obiegowa podgrzewu wody w basenie	Cennik Vitoset
⑫	Czujnik temperatury (wymyennik ciepła 1)	7170 965
⑬	Czujnik temperatury (ograniczenie maksymalne)	Z001 887
	<b>Ogrzewanie wody w basenie przez kocioł grzewczy</b>	
⑭	Czujnik temperatury (wymyennik ciepła 2)	7170 965
⑮	Czujnik temperatury (ograniczenie maksymalne)	Z001 887
⑯	Pompa obiegowa ogrzewania wody w basenie (dogrzew)	Dostarcza inwestor
⑰	Pompa instalacji filtracyjnej	Dostarcza inwestor
⑱	Stycznik pomocniczy	7814 681

**Schemat instalacji 6****Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej i wspomaganie ogrzewania pomieszczeń przy pomocy podgrzewacza uniwersalnego****Podgrzew wody użytkowej bez wykorzystania energii słonecznej**

Górna strefa podgrzewacza uniwersalnego ogrzewana jest przez kocioł grzewczy. Wbudowana węzownica wody użytkowej ogrzewana jest przez otaczającą ją wodę podgrzewacza buforowego.

Układ regulacji temperatury wody w podgrzewaczu z przyłączonym czujnikiem temperatury wody ⑥ steruje pracą pompy obiegowej podgrzewacza ⑦.

**Podgrzew wody użytkowej z wykorzystaniem energii słonecznej**

Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury cieczy w kolektorze ② i czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu ③ jest większa od temperatury różnicowej  $\Delta T_{ON}$ , włączana jest pompa obiegowa instalacji solarnej ④ i następuje ogrzewanie podgrzewacza.

## Schemat instalacji 6 (ciąg dalszy)

Pompa ④ jest wyłączana, jeżeli

- różnica temperatur zmniejszy się poniżej temp. różnicowej wyłączenia  $\Delta T_{OFF}$
- przekroczona zostanie temperatura ustawiona w elektronicznym ograniczniku temperatury w regulatorze (wyłączenie ze wzgl. bezp. przy 90 °C) lub w zabezpieczającym ograniczniku temperatury (jeśli jest wymagany).

Zapotrzebowanie na pogrzew dodatkowy c.w.u. (patrz strona 5) realizowane jest za pomocą pompy obiegowej ⑧.

Jeżeli ilość promieniowania słonecznego jest wystarczająca do podgrzewu wody użytkowej, wówczas cały podgrzewacz uniwersalny ogrzewany jest przez instalację solarną. Dogrzew przez kocioł grzewczy w górnej strefie podgrzewacza uniwersalnego następuje tylko wtedy, jeżeli temperatura spadnie poniżej wartości wymaganej ustawionej w regulatorze obiegu kotła.

Jeżeli promieniowanie słoneczne jest niewystarczające, woda użytkowa w dolnej części podgrzewacza uniwersalnego zostaje wstępnie podgrzana energią słoneczną i następnie ogrzana do pożądanej temperatury w górnej strefie przez kocioł grzewczy.

### Ustawienia

Menu główne

- ↳ Kod użytkownika
  - ↳ ustawić 200

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Opcje
    - ↳ Schemat inst.
      - ↳ ustawić 1 (stan wysyłkowy)

### Ogrzewanie pomieszczeń z wykorzystaniem energii słonecznej

Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury ⑧ i czujnikiem temperatury wody na powrocie ⑨ jest większa niż temperatura różnicowa włączania  $\Delta T_{ON}$ , 3-drogowy zawór przełączny ⑩ przełączany jest na pozycję „AB-A”; woda powrotna z instalacji wprowadzana jest do kotła poprzez podgrzewacz uniwersalny. Jeżeli temperatura podgrzanej w ten sposób wody powrotnej jest za niska, kocioł grzewczy podgrzewa ją aż do uzyskania wymaganej temperatury na zasilaniu. Jeżeli różnica temperatur zmniejszy się poniżej  $\Delta T_{OFF}$ , zawór przełączany jest w pozycję „AB-B”.

Możliwości rozszerzenia schematu instalacji, patrz strona 73 i 74.

**Schemat instalacji 6** (ciąg dalszy)

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
T <sub>Pdg.max</sub> Temperatura maks. podgrzewacza	60 °C	
$\Delta T_{ON}$ Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej ④	5,0 K	
$\Delta T_{OFF}$ Temp. różn. wyłączenia pompy obiegowej ④	3,0 K	
T <sub>KOL.OFF</sub>	130 °C*1	

\*1Jeżeli nie następuje wyłączenie awaryjne kolektora, zmienić wartość na 200 °C.

Menu główne

- ↳ Instalacja
  - ↳ Opcje

Opcje	Stan wysyłkowy	Zmienić na
$\Delta T_6$ -Funkcja $\Delta T$ -Funkcja sterowania pracą 3-drogowego zaworu przełącznego ⑩	Nie	Tak

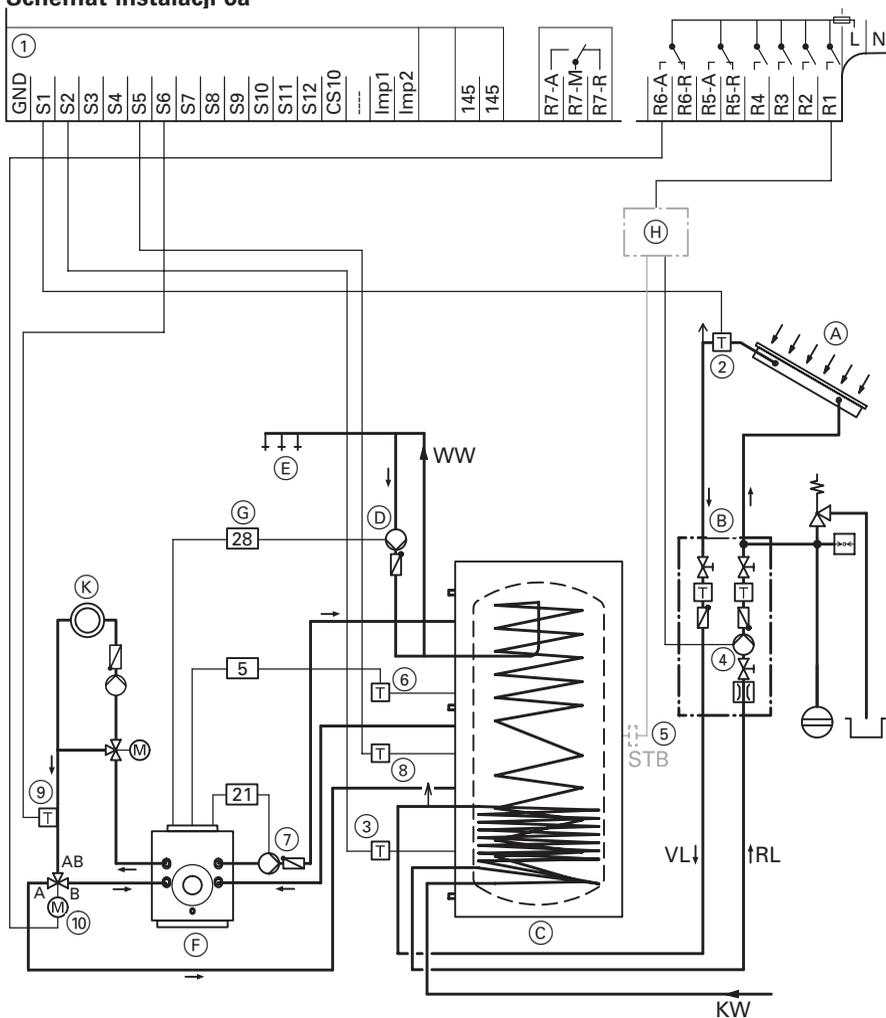
Menu główne

- ↳ Instalacja
  - ↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
$\Delta T_{6ON}$ Temperatura różnicowa włączania do sterowania pracą 3-drogowego zaworu przełącznego ⑩	5,0 K	
$\Delta T_{6OFF}$ Temperatura różnicowa wyłączenia do sterowania pracą 3-drogowego zaworu przełącznego ⑩	3,0 K	

## Schemat instalacji 6 (ciąg dalszy)

### Schemat instalacji 6a

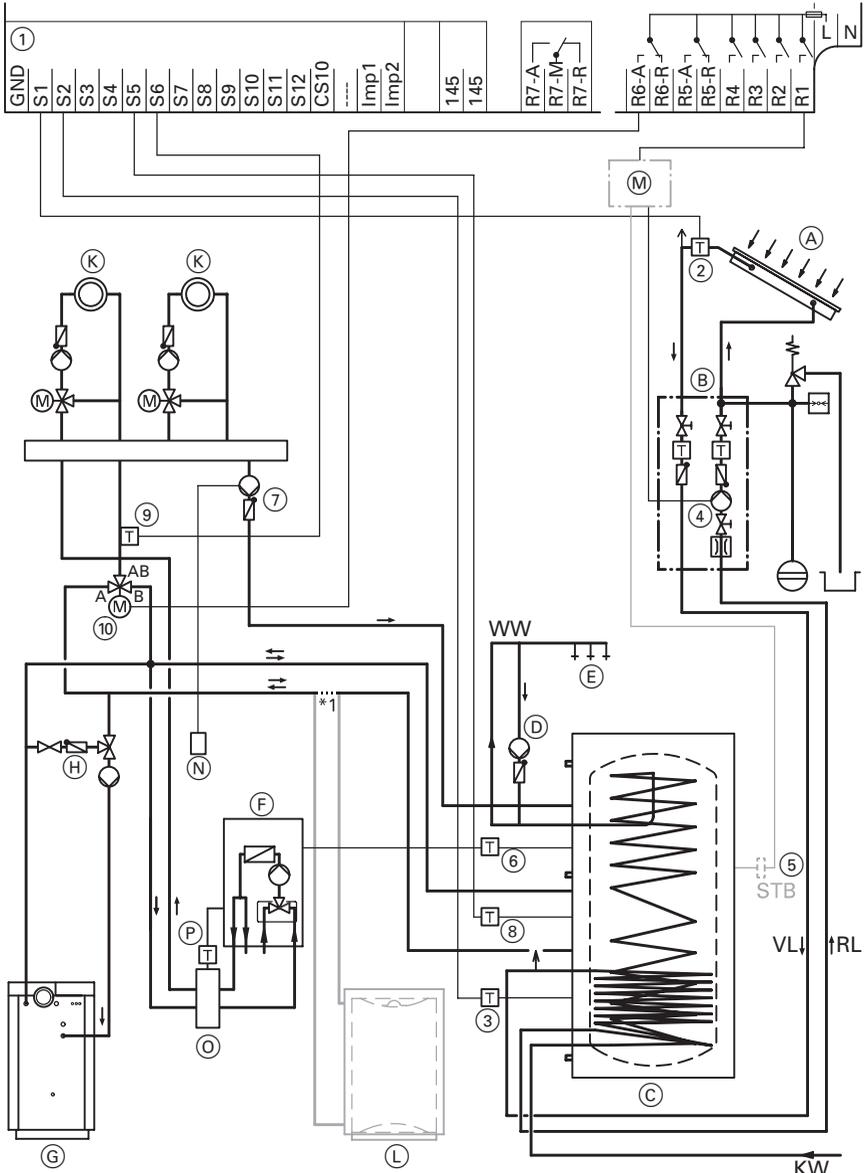


- (A) Kolektor słoneczny
- (B) Zestaw pompowy Solar-Divicon
- (C) Podgrzewacz uniwersalny Vitocell 333
- (D) Cyrkulacja
- (E) Punkty poboru
- (F) Kocioł olejowy/gazowy

- (G) Wyjście pomp cyrkulacyjnych regulatora obiegu kotła lub zegar sterujący dostarczony przez inwestora
- (H) Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)
- (K) Obieg grzewczy

**Schemat instalacji 6 (ciąg dalszy)**

**Schemat instalacji 6b (kotły Vitodens 100 lub 200 do 32 kW)**



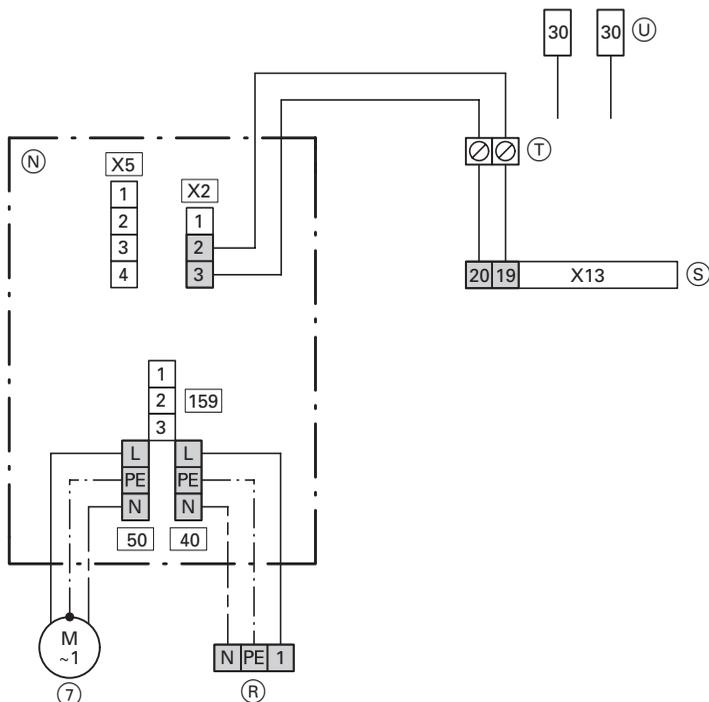
5864 491 PL

\*1 Połączenie to nie istnieje, jeżeli instalacja wyposażona jest w podgrzewacz butorowy.

## Schemat instalacji 6 (ciąg dalszy)

- (A) Kolektor słoneczny
- (B) Zestaw pompowy Solar-Divicon
- (C) Podgrzewacz uniwersalny Vitocell 333
- (D) Cyrkulacja
- (E) Punkty poboru
- (F) Kocioł Vitodens 100 lub 200 do 32 kW
- (G) Kocioł na paliwo stałe
- (H) Podwyższanie temperatury wody na powrocie
- (K) Obieg grzewczy
- (L) Podgrzewacz buforowy wody grzewczej Vitocell 050
- (M) Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)
- (N) Adapter rozszerzenia przyłączeniowego
- (O) Sprzęgło hydrauliczne, nr katalog. 7149 100
- (P) Czujnik temperatury dla sprzęgła hydraulicznego, nr katalog. 7819 601

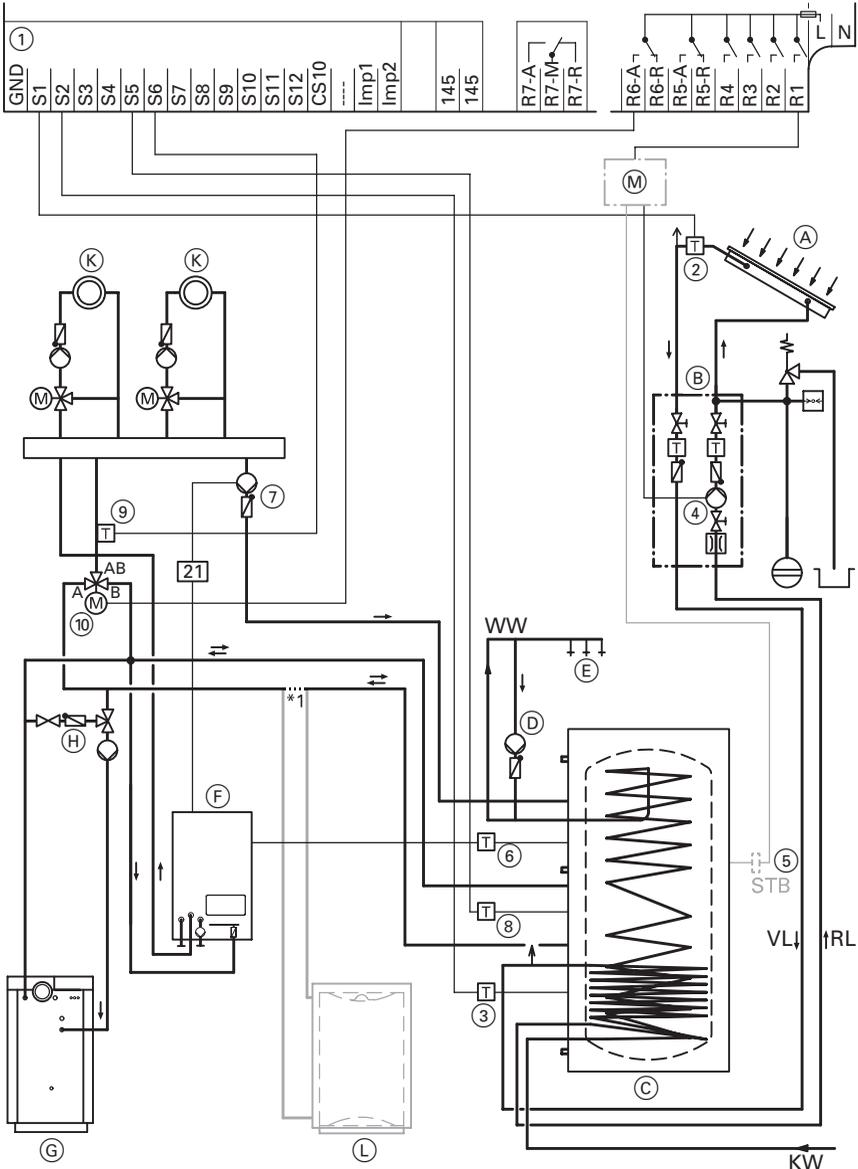
Przyłącze pompy obiegowej podgrzewacza (7)



- (N) Adapter rozszerzenia przyłączeniowego; nr katalog. 7404 582
- (R) Przyłącze do złącza wtykowego 156 w regulatorze kotła wiszącego
- (S) Listwa wtykowa regulatora kotła wiszącego
- (T) Zaciski dostarczone przez inwestora
- (U) Wyjście z zacisków przewody wewnętrznego 3-drogowego zaworu przełączającego

**Schemat instalacji 6 (ciąg dalszy)**

**Schemat instalacji 6c (kocioł Vitodens 300)**



58654 491 PL

\*1 Połączenie to nie istnieje, jeżeli instalacja wyposażona jest w podgrzewacz buforowy.

## Schemat instalacji 6 (ciąg dalszy)

- Ⓐ Kolektor słoneczny
- Ⓑ Zestaw pompowy Solar-Divicon
- Ⓒ Podgrzewacz uniwersalny Vitocell 333
- Ⓓ Cyrkulacja
- Ⓔ Punkty poboru
- Ⓕ Kocioł Vitodens 300
- Ⓖ Kocioł na paliwo stałe
- Ⓗ Podwyższanie temperatury wody na powrocie
- Ⓚ Obieg grzewczy
- Ⓛ Podgrzewacz buforowy wody grzewczej Vitocell 050
- Ⓜ Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)

**Schemat instalacji 6** (ciąg dalszy)

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
	<b>Ogrzewanie podgrzewacza uniwersalnego energią słoneczną</b>	
①	Regulator Vitosolic 200	7170 926
②	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	Zakres dostawy
③	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	Zakres dostawy
④	Pompa obiegowa instalacji solarnej (zawarta w zestawie Solar-Divicon)	7170 931 lub 7170 932
⑤	Zabezpieczający ogranicznik temperatury (patrz strona 53)	Z001 889
	<b>Ogrzewanie wody użytkowej przez kocioł grzewczy</b>	
⑥	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu ■ przy kotłach stojących i kotłach Vitodens 300  ■ przy kotłach Vitodens100 i 200	W zakresie dostawy regulatora obiegu kotła 7819 601
⑦	Pompa obiegowa podgrzewacza	Wyposażenie dodatkowe podgrzewacza
	<b>Ogrzewanie pomieszczeń energią słoneczną</b>	
⑧	Czujnik temperatury (podgrzewacz uniwersalny)	Zakres dostawy
⑨	Czujnik temperatury wody na powrocie (obieg grzewczy)	7170 965
⑩	3-drogowy zawór przełączny	7814 924

## Schemat instalacji 7

### Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej z podgrzewaczem buforowym przyłączonym szeregowo

(szczególnie przystosowany do instalacji solarnych o powierzchni absorbera 20 do 100 m<sup>2</sup>)

#### Podgrzew wody użytkowej bez wykorzystania energii słonecznej

Pojemnościowy podgrzewacz wody 2 ogrzewany jest przez kocioł grzewczy. Układ regulacji temperatury wody w podgrzewaczu z przyłączonym czujnikiem temperatury (10) steruje pracą pompy obiegowej podgrzewacza (11).

#### Podgrzew wody użytkowej z wykorzystaniem energii słonecznej Ogrzewanie podgrzewacza buforowego

Jeżeli czujnik nasłonecznienia (6) rejestruje promieniowanie słoneczne wyższe od ustawionego progu promieniowania (CN-Bypass, patrz strona 75), włączona zostaje pompa obiegowa instalacji solarnej (4). Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury (2) i czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu buforowym 2 (3) jest większa od temperatury różnicowej włączania  $\Delta T_{ON}$ , włączana jest pompa obiegowa (4) w celu ogrzania płytowego wymiennika ciepła 1.

Gdy różnica temperatur zmniejszy się poniżej ustawionej temperatury różnicowej wyłączenia  $\Delta T_{OFF}$ , pompa (4) jest wyłączana.

Jeżeli różnica temperatur między czujnikami temperatury (5) i (3) jest większa od temperatury różnicowej włączania  $\Delta T_{ON}$ , otwierany jest zawór z napędem silnikowym (9) i podgrzewacze buforowe 1 i 2 podgrzewane są za pomocą pompy obiegowej (7) (pompa (7) jest włączana gdy różnica temperatur jest większa od temperatury różnicowej

$Wym-\Delta T_{ON}$  i wyłączana gdy różnica temperatur zmniejszy się poniżej temperatury różnicowej wyłączenia  $Wym-\Delta T_{OFF}$ ).

Zawór regulacyjny przepływu (8) dopasowuje strumień przepływu w obiegu ładowania podgrzewacza buforowego do strumienia przepływu w obiegu solarnym.

#### Podgrzew wody użytkowej

Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu buforowym 1 (12) i czujnikiem temperatury w podgrzewaczu pojemnościowym (13) jest większa od temperatury różnicowej włączania  $\Delta T_{6ON}$ , włączane są pompy obiegowe (14) i (15), otwierany jest zawór z napędem silnikowym (20), a woda użytkowa ogrzewana jest przez płytowy wymiennik ciepła 2. Po osiągnięciu temperatury różnicowej wyłączenia  $\Delta T_{6OFF}$  pompy (14) i (15) zostają wyłączone, a zawór (20) zamknięty.

Zawory regulacyjne przepływu (17) i (18) dopasowują strumień przepływu w obiegu rozładowania podgrzewacza buforowego do strumienia przepływu podgrzewu wstępnego wody użytkowej.

Aby zapobiec przedwczesnemu wytworzeniu się kamienia w wymienniku ciepła 2, należy w przypadku wysokiej twardości wody (>20 °dH) zamontować termostatyczny zawór mieszający (19) ograniczający temperaturę na zasilaniu wymiennika ciepła do 70 °C.

## Schemat instalacji 7 (ciąg dalszy)

Nieprawidłową cyrkulację przy ładowaniu i rozładowaniu podgrzewacza buforowego uniemożliwiają zawory z napędem silnikowym ⑨ i ⑳, które w stanie beznapięciowym są zamknięte.

Możliwości rozszerzenia schematu instalacji, patrz strona 73 i 74.

Zapotrzebowanie na pogrzew dodatkowy c.w.u. (patrz strona 5) realizowane jest za pomocą pompy obiegowej ㉑.

### Ustawienia

Menu główne

- ↳ Kod użytkownika
  - ↳ ustawić 200

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Opcje
    - ↳ Schemat inst.
      - ↳ ustawić 1 (stan wysyłkowy)
    - ↳ CN-Bypass
      - ↳ ustawić Tak

Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmienić na
$T_{Pdг.max}$ Temperatura maks. podgrzewacza	60 °C	
$\Delta T_{ON}$ Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej ④	5,0 K	
$\Delta T_{OFF}$ Temp. różn. wyłączenia pompy obiegowej ④	3,0 K	

**Schemat instalacji 7** (ciąg dalszy)

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmienić na
Wym- $\Delta T_{ON}$ Temp. różnicowa włączania pompy obiegowej ⑦	5,0 K	
Wym- $\Delta T_{OFF}$ Temp. różn. wyłączenia pompy obiegowej ⑦	3,0 K	
CN-Bypass (patrz strona 75)	200 W/m <sup>2</sup>	
T <sub>KOL.OFF</sub>	130 °C*1	

\*1Jeżeli nie następuje wyłączenie awaryjne kolektora, zmienić wartość na 200 °C.

## Menu główne

- ↳ Instalacja
  - ↳ Opcje

Opcje	Stan wysyłkowy	Zmienić na
Termostat 1 Funkcja termostatu wyłączająca ogrzewanie podgrzewacza po osiągnięciu temp. maksymalnej spełniana przez zawór z napędem silnikowym ⑨	Nie	Tak
$\Delta T5$ -Funkcja $\Delta T$ -Funkcja sterowania zaworem z napędem silnikowym ⑨	Nie	Tak
$\Delta T6$ -Funkcja $\Delta T$ -Funkcja sterująca pracą pomp obiegowych ⑭ i ⑮ i zaworu z napędem silnikowym ⑳	Nie	Tak

## Menu główne

- ↳ Instalacja
  - ↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
TR1 <sub>ON</sub> Temperatura wyłączenia dla zaworu z napędem silnikowym ⑨; ustawić wartość mniejszą o 2 K od T <sub>Pdg.max</sub> (temp. maks. podgrzewacza)	40 °C	58 °C

**Schemat instalacji 7** (ciąg dalszy)

Wartości nastaw	Stan wysyłkowy	Zmieniono na
TR1 <sub>OFF</sub> Temperatura wyłączenia dla zaworu z napędem silnikowym (9); ustawić wartość identyczną z T <sub>Pdg,max</sub>	45 °C	60 °C
ΔT5 <sub>ON</sub> Temperatura różnicowa włączania zaworu z napędem silnikowym (9); ustawić wartość identyczną z Wym-ΔT <sub>ON</sub>	5,0 K	
ΔT5 <sub>OFF</sub> Temperatura różnicowa wyłączenia zaworu z napędem silnikowym (9); ustawić wartość identyczną z Wym-ΔT <sub>OFF</sub>	3,0 K	
ΔT6 <sub>ON</sub> Temperatura różnicowa włączania sterująca pracą pomp obiegowych (14) i (15) i zaworu z napędem silnikowym (20)	5,0 K	
ΔT6 <sub>OFF</sub> Temperatura różnicowa wyłączenia sterująca pracą pomp obiegowych (14) i (15) i zaworu z napędem silnikowym (20)	3,0 K	

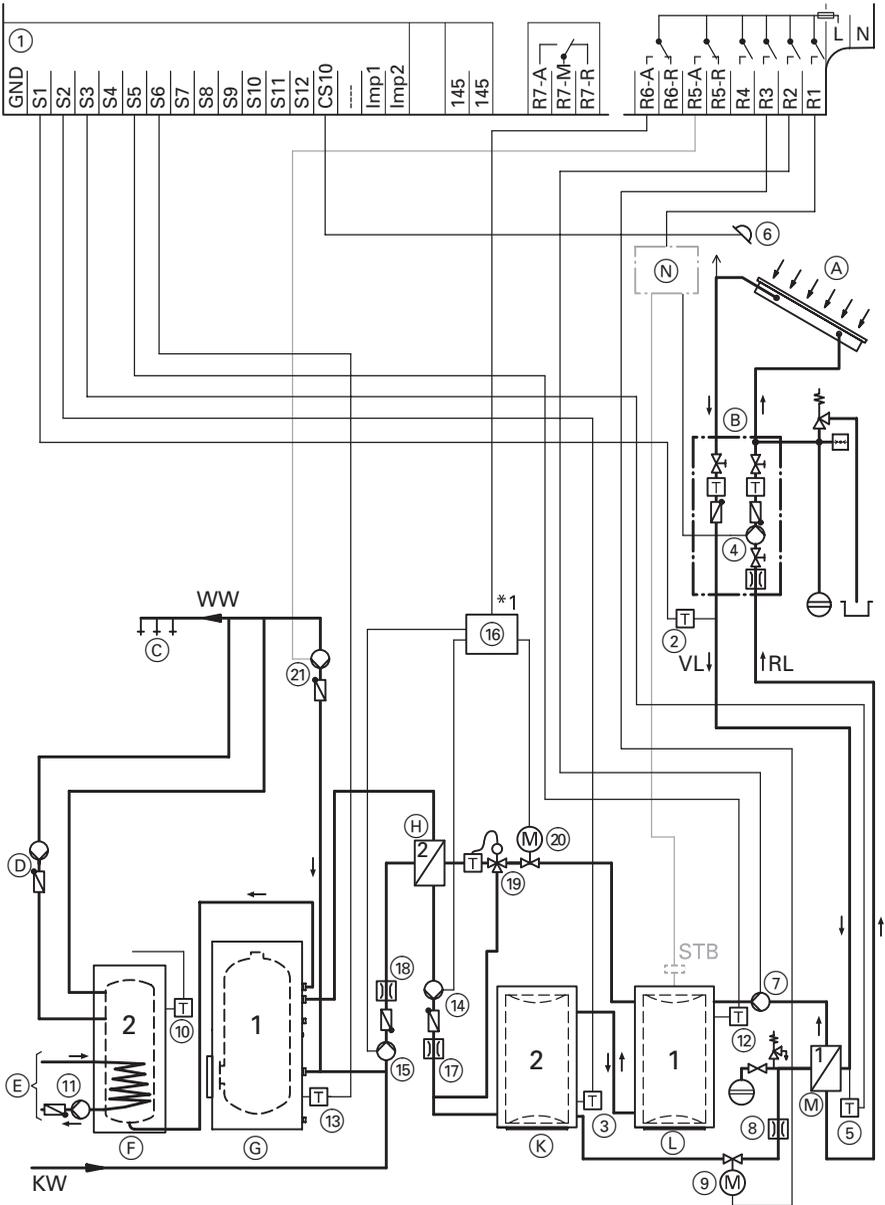
## Menu główne

↳ Instalacja

↳ Ekspert

Ekspert	Stan wysyłkowy	Zmienić na
Cz.-TR1 Przyporządkowanie czujnika 2 funkcji termostatu 1	3	2
Cz.2-ΔT5Funkc. Przyporządkowanie czujnika 2 funkcji ΔT5	4	2

**Schemat instalacji 7** (ciąg dalszy)



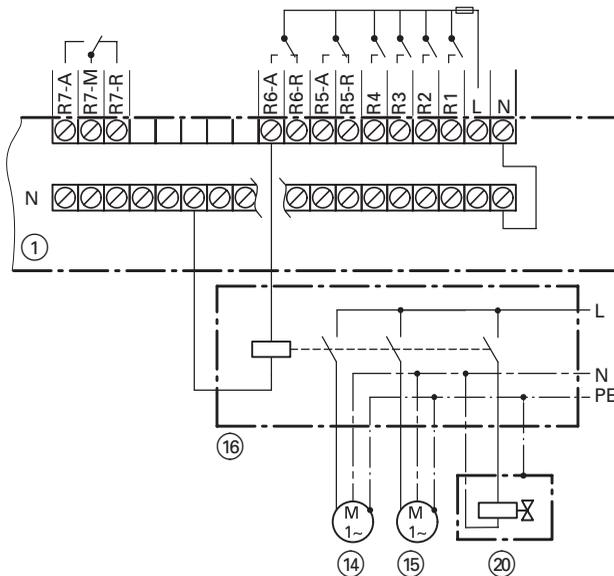
\*1 Schemat okablowania, patrz strona 49.

## Schemat instalacji 7 (ciąg dalszy)

- Ⓐ Kolektor słoneczny
- Ⓑ Zestaw pompowy Solar-Divicon
- Ⓒ Punkty poboru
- Ⓓ Cyrkulacja
- Ⓔ Do olejowego/gazowego kotła grzewczego
- Ⓕ Pojemnościowy podgrzewacz wody 2
- Ⓖ Pojemnościowy podgrzewacz wody 1 Vitocell-L (stopień podgrzewu wstępnego)
- Ⓗ Wymiennik ciepła 2
- Ⓚ Podgrzewacz buforowy wody grzewczej 2
- Ⓛ Podgrzewacz buforowy wody grzewczej 1
- Ⓜ Wymiennik ciepła 1
- Ⓝ Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)

**Wskazówka!**

Aby uniknąć szkód wywołanych przez zamarznięcie, należy zamontować czujnik temperatury minimalnej (dostarcza inwestor).



Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
Ⓛ	Ogrzewanie podgrzewacza uniwersalnego energią słoneczną	
①	Regulator Vitosolic 200	7170 926
②	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	Zakres dostawy
③	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (Podgrzewacz buforowy wody grzewczej 2)	Zakres dostawy

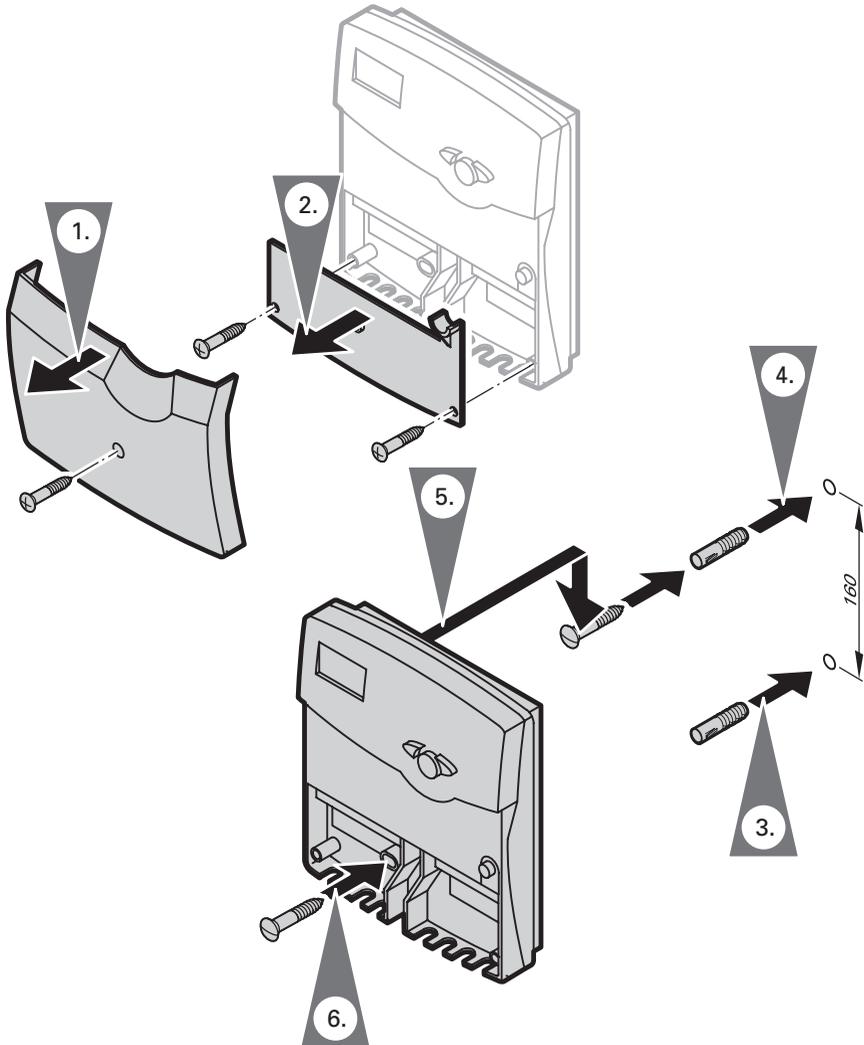
**Schemat instalacji 7** (ciąg dalszy)

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
④	Pompa obiegowa instalacji solarnej (zawarta w zestawie Solar-Divicon)	7170 931 lub 7170 932
⑤	Czujnik temperatury (wymienник ciepła 1)	Zakres dostawy
⑥	Czujnik nasłonecznienia	7408 877
⑦	Pompa obiegowa podgrzewacza buforowego 1	dostarcza inwestor
⑧	Zawór regulacyjny przepływu (Taco-Setter)	dostarcza inwestor
⑨	Zawór z napędem silnikowym do obiegu podgrzewacza buforowego	dostarcza inwestor
	<b>Ogrzewanie podgrzewacza pojemnościowego 2 przez kocioł grzewczy</b>	
⑩	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	W zakresie dostawy regulatora obiegu kotła
⑪	Pompa obiegowa podgrzewacza	Wyposażenie dodatkowe podgrzewacza
	<b>Ogrzewanie podgrzewacza pojemnościowego 1 (stopień podgrzewu wstępnego)</b>	
⑫	Czujnik temperatury (podgrzewacz buforowy wody grzewczej 1)	7170 965
⑬	Czujnik temperatury podgrzewacza pojemnościowego 1 (stopień podgrzewu wstępnego)	7170 965
⑭	Pompa rozładująca w obiegu podgrzewacza buforowego	dostarcza inwestor
⑮	Pompa ładująca podgrzewacza pojemnościowego 1 (stopień podgrzewu wstępnego)	dostarcza inwestor
⑯	Stycznik pomocniczy	7814 681
⑰	Zawór regulacyjny przepływu (Taco-Setter) w obiegu podgrzewacza buforowego	dostarcza inwestor
⑱	Zawór regulacyjny przepływu (Taco-Setter) w obiegu wody użytkowej	dostarcza inwestor
⑲	Termostatyczny zawór mieszający	dostarcza inwestor
⑳	Zawór z napędem silnikowym do obiegu podgrzewacza buforowego	dostarcza inwestor
㉑	Pompa obiegowa (mieszanie)	Cennik Vitoset

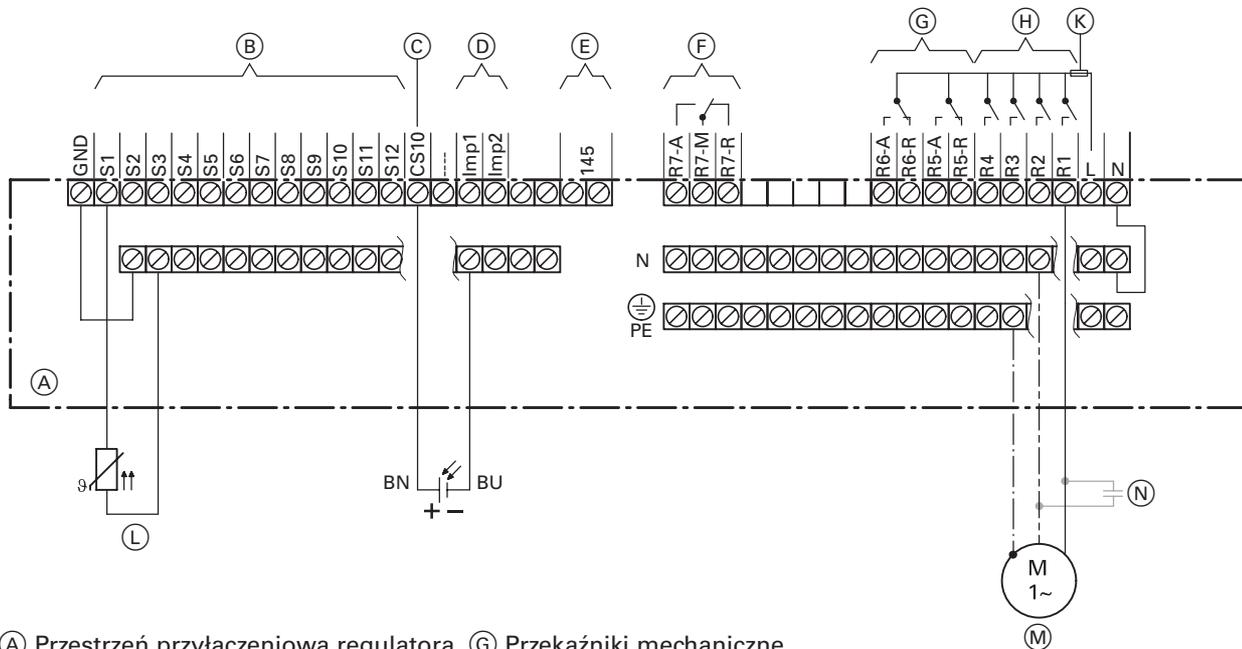
## Montaż regulatora

### Miejsce montażu

Miejsce montażu należy wybrać w pobliżu pojemnościowego podgrzewacza wody z uwzględnieniem przyłączy elektrycznych oraz długości przewodów.



Przed zamknięciem regulatora wykonać przyłącza elektryczne stosownie do odpowiedniego schematu instalacji; odciążyć przewody.



- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora  
 (B) Wejścia czujników dla Pt 500  
 (C) Czujnik nasłonecznienia CS 10  
 (D) Wejścia licznika impulsów do przyłączenia mierników strumienia przepływu  
 (E) KM-BUS  
 (F) Beznapięciowe wyjście przekaźnika  
 (G) Przekaźniki mechaniczne  
 (H) Przekaźniki półprzewodnikowe  
 (K) Bezpiecznik, T 6,3 A  
 (L) Przykład przyłączenia czujnika (tu: czujnik temp. cieczy w kolektorze)  
 (M) Pompa obiegowa instalacji solarnej  
 (N) Kondensator

**Wskazówka dotycząca przekaźników półprzewodnikowych**  
 Minimalne obciążenie przekaźnika 20 W, w pozostałych przypadkach należy do odbiornika przyłączyć równoległe załączone kondensatory.

## Człony nastawcze (pompy i zawory)

### Montaż



*Zestaw pompowy „Solar-Divicon” zawiera pompę obiegową z przewodem przyłączeniowym. Pozostałe pompy muszą posiadać sprawdzony wzorzec konstrukcyjny i być zamontowane stosownie do zaleceń producenta.*

### Przyłącza

Wykonać zgodnie ze schematem instalacji i informacjami na stronie 52. Przewody zerowe i ochronne członów nastawczych należy przyłączyć do zacisków odpowiedniej listwy zbiorczej. Przewód 3-żyłowy o przekroju 0,75 mm<sup>2</sup>.

Znamionowe natężenie prądu:

Przełączniki półprzewodnikowe 1 do 4:	0,5 A
Przełączniki 5 do 7:	maks. 4(2) A

## Zabezpieczający ogranicznik temperatury

Wg norm DIN 4751 i DIN 4753 przy pojemnościowych podgrzewaczach wody w eksploatacji solarnej powinien być dodatkowo zamontowany zabezpieczający ogranicznik temperatury, jeżeli objętość wody użytkowej jest

- mniejsza niż 30 litrów/m<sup>2</sup> powierzchni absorbera przy zastosowaniu kolektorów Vitosol 100
- mniejsza niż 100 litrów/m<sup>2</sup> powierzchni absorbera przy zastosowaniu kolektorów Vitosol 200, 250 i 300.

### Montaż

Zabezpieczający ogranicznik temperatury zamontować w kołpaku podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe podgrzewacza Vitocell 300).

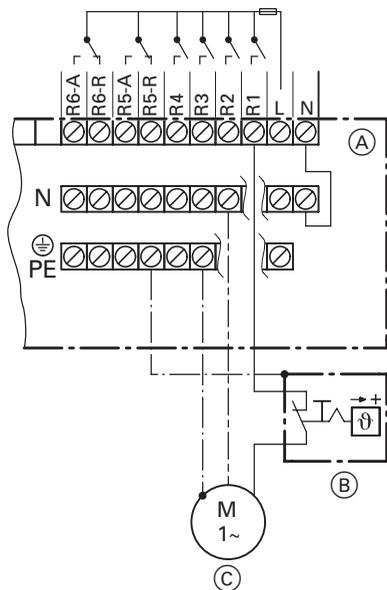


*Osobna instrukcja montażu*

## Zabezpieczający ogranicznik temperatury (ciąg dalszy)

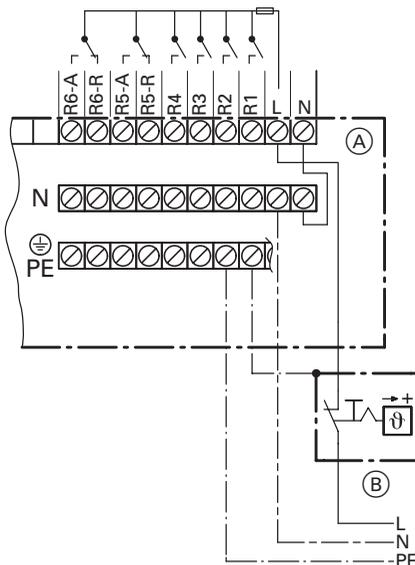
### Przyłącze

Przewód 3-żyłowy o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>.



- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Zabezpieczający ogranicznik temperatury
- (C) Pompa obiegowa instalacji solarnej

### Schemat instalacji 2:



- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Zabezpieczający ogranicznik temperatury

W tym przypadku, jeśli zadziała zabezpieczający ogranicznik temperatury, układ regulacji jest wyłączany. Jeśli regulator kotła przyłączony poprzez szynę KM-BUS pojawia się na nim zgłoszenie usterki.

### Nastawa temperatury

Stan wysyłkowy: 120 °C  
Wymagane przestawienie na 95 °C



*Osobna instrukcja montażu*

## Czujnik nasłonecznienia

### Montaż



*Osobna instrukcja montażu*

Czujnik nasłonecznienia oznaczono literą, którą należy podać przy uruchamianiu regulatora Vitosolic:

 tu wpisać.

### Przyłącze

Patrz strona 52.

⚠ *Uwzględnić biegunowość.*

Przewód 2-żyłowy o przekroju 0,75 mm<sup>2</sup>.

⚠ *Kalibrację czujników nasłonecznienia przeprowadzono fabrycznie. Ewentualną ponowną kalibrację (tylko przy **nie** podłączonych czujnikach) powinien przeprowadzić **jedynie** pracownik firmy serwisowej.*

## Czujniki

### Czujnik temperatury cieczy w kolektorze

#### Montaż



*Instrukcja montażu kolektora*

#### Przyłącze

Wykonać zgodnie ze schematem instalacji i informacjami na stronie 52.  
Przedłużacz:  
Przewód 2-żyłowy o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>.

### Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu

Pomiar temperatury wody w podgrzewaczu następuje w sposób pośredni poprzez pomiar temperatury czynnika grzewczego w węzownicy grzewczej (powrót). Dzięki temu dogrzew pojemnościowego podgrzewacza wody za pomocą instalacji solarnej następuje już przy niewielkim poborze wody.

#### Montaż

Vitocell-B 100

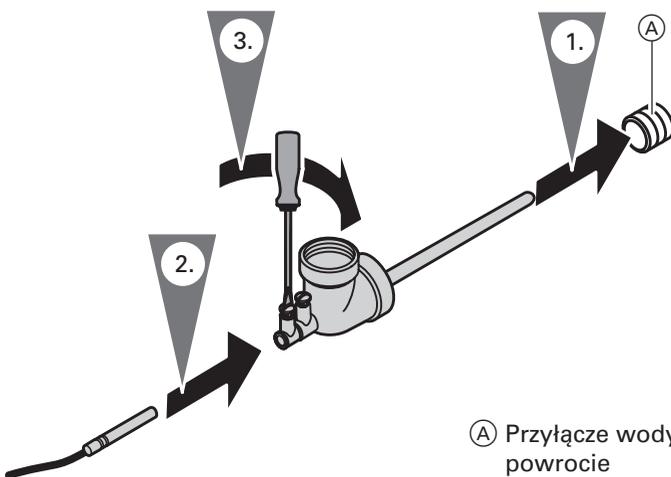


*Instrukcja montażu kolektora*

Vitocell-B 300

#### Przyłącze

Wykonać zgodnie ze schematem instalacji i informacjami na stronie 52.  
Przedłużacz:  
Przewód 2-żyłowy o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>.

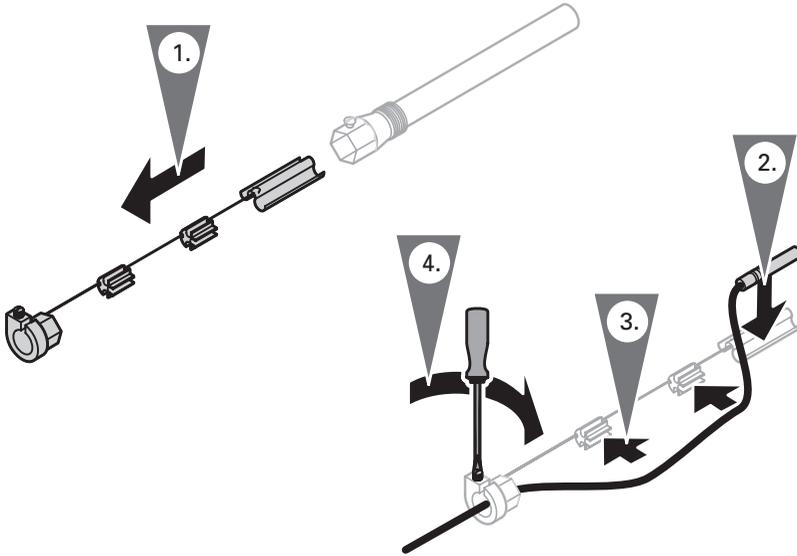


Ⓐ Przyłącze wody grzewczej na powrocie

## Czujniki (ciąg dalszy)

### Czujniki temperatury

#### Montaż



#### **Wskazówka!**

*Nie owijać czujnika taśmą izolacyjną  
Uszczelnić tuleję zanurzeniową.*

Czujnik temperatury (basen kąpielowy):

Czujnik zamontować na powrocie basenu przed wymiennikiem ciepła.



*Montaż, patrz dokumentacja producenta basenu kąpielowego lub dokumentacja montażowa wymiennika ciepła, jeśli jest w wyposażeniu.*

#### Przyłącza

Zgodnie ze schematem instalacji i informacjami na stronie 52.

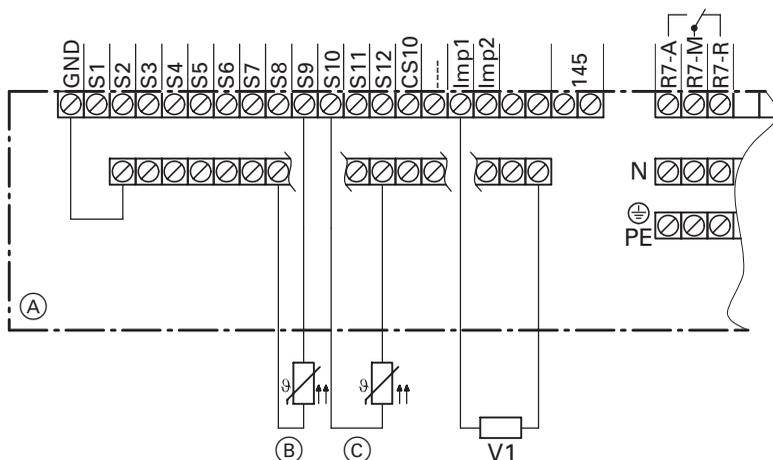
Przedłużacz:

Przewód 2-żyłowy o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>.

## Zestaw uzupełniający licznika energii cieplnej (wyposażenie dodatkowe)

Składa się z 2 czujników (Pt500) i 1 miernika strumienia przepływu.

Mierzony jest przepływ oraz temperatury na zasilaniu i powrocie. Po zmierzeniu zdefiniowanego strumienia przepływu wysyłany jest impuls do regulatora. Na podstawie tego impulsu i zmierzonej różnicy temperatur obliczana jest ilość ciepła.



- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
  - (B) Czujnik temperatury wody na zasilaniu
  - (C) Czujnik temperatury wody na powrocie
- V1 Miernik strumienia przepływu
- } WMZ1

Czujniki licznika energii cieplnej 2 przyłączyć do S11 i S12, a miernik strumienia przepływu V2 do Imp2.

### Wskazówka!

Istnieje możliwość wykorzystania w tym celu także czujników zamontowanych fabrycznie bez wpływu na ich funkcjonowanie w danym schemacie instalacji. W tym przypadku należy je odpowiednio zakodować. Załączone czujniki nie są wtedy potrzebne.

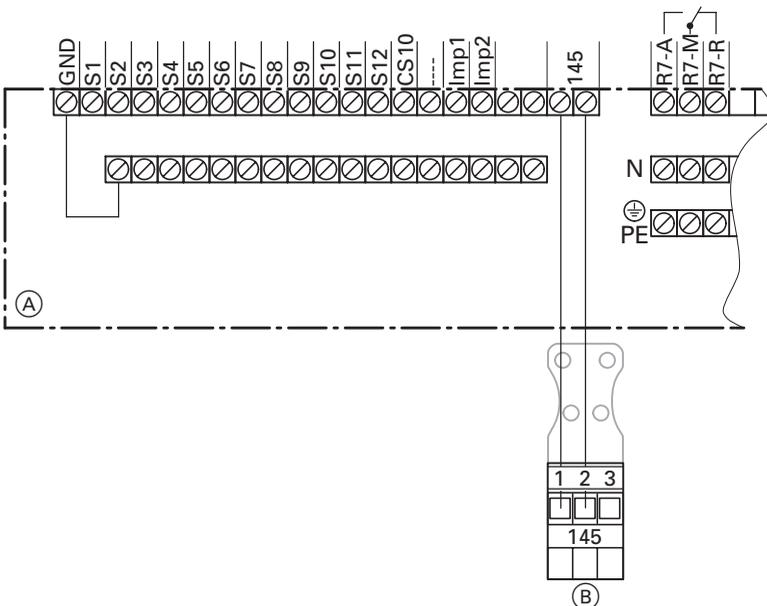
Ustawienia w rozdziale „Uruchomienie”.

## Przyłączenie szyny KM-BUS

Połączenie z regulatorami Calotronic i Vitotronic zapewnia szyna KM-BUS. Załączony wtyk [145] przyłączyć do bloku zacisków „145” regulatora Vitosolic.

W regulatorze obiegu kotła i obiegu grzewczego należy wymienić elektroniczną płytkę instalacyjną:

Regulator	Elektroniczna płytkę instalacyjną
Vitotronic 200, typ KW1 i KW2 Vitotronic 300, typ KW3 Calotronic 200	nr katalog. 7170 928
Vitotronic 200, typ GW2 Vitotronic 300, typ GW3 Calotronic 200	nr katalog. 7170 929
Vitotronic 333	nr katalog. 7170 930



- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Do regulatora Vitotronic

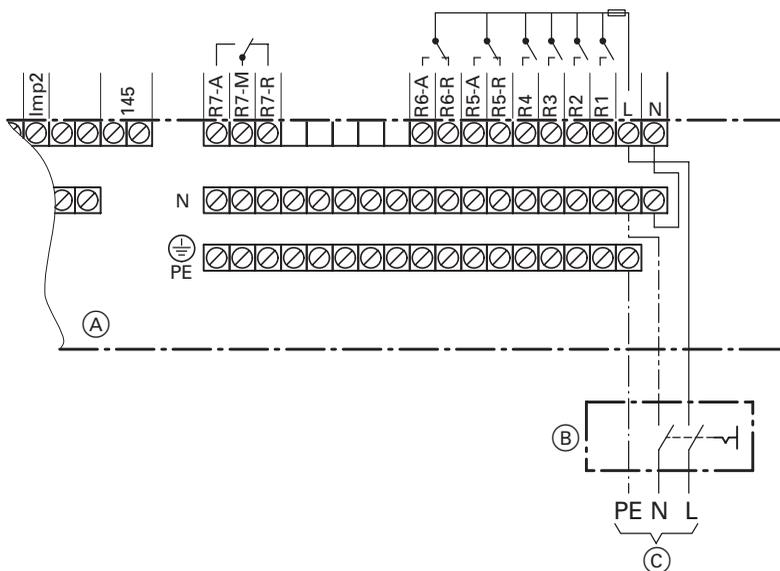
## Przyłącze elektryczne

### Przepisy

Przyłącze elektryczne i zabezpieczenia (np. układ FI) należy wykonać zgodnie z IEC 364, technicznymi warunkami przyłączeniowymi oraz stosownymi przepisami! Zasilanie regulatora może posiadać zabezpieczenie wynoszące maks. 16 A.

Przyłącze elektryczne (220 V~) wykonać z użyciem dostarczonego przez inwestora dwubiegunowego wyłącznika zasilania.

Odlączenia od napięcia należy dokonać poprzez wyłącznik o min. rozwartości styku 3 mm, który jednocześnie przerwie dopływ napięcia do wszystkich nieziemionych przewodów.



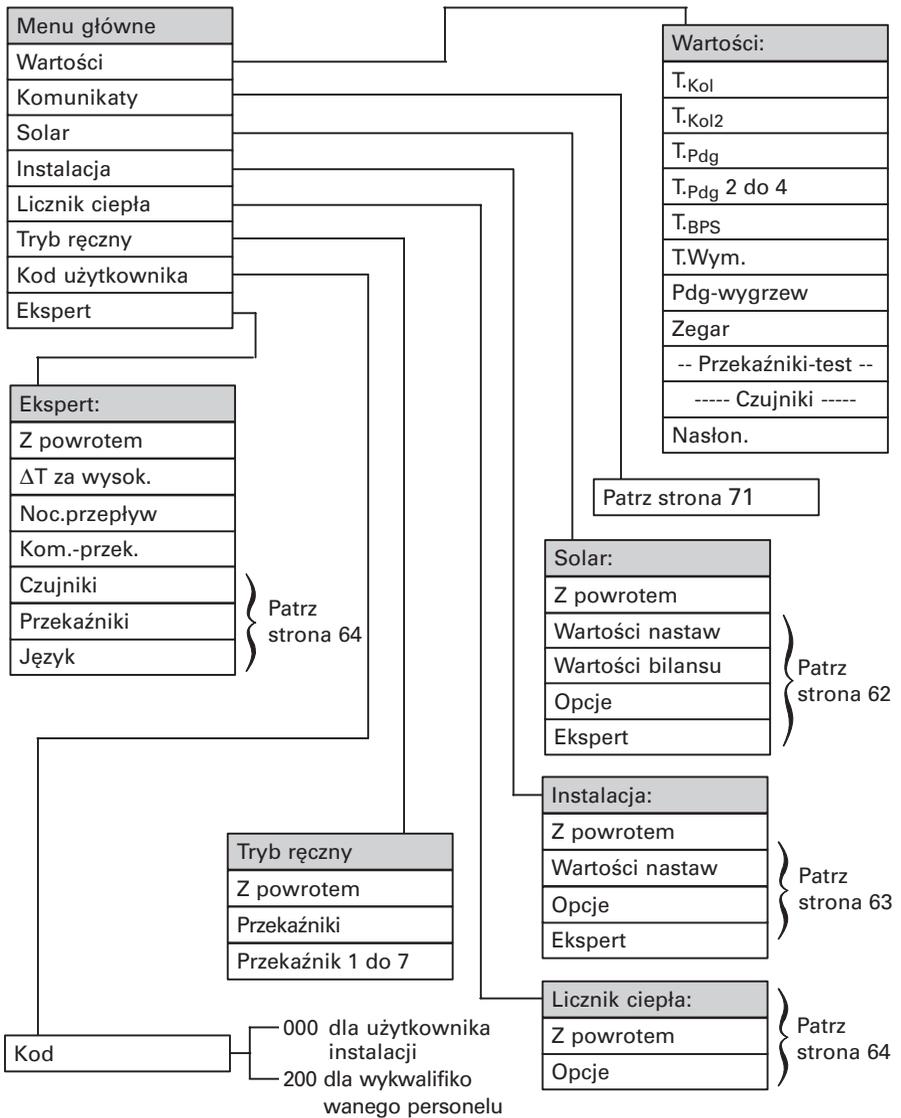
- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Wyłącznik zasilania, dostarcza inwestor
- (C) Przyłącze elektryczne 220 V~ 50 Hz

**⚠ Wskazówka bezpieczeństwa!**  
Nie zamieniać żył.

## Przegląd struktury menu – Menu główne

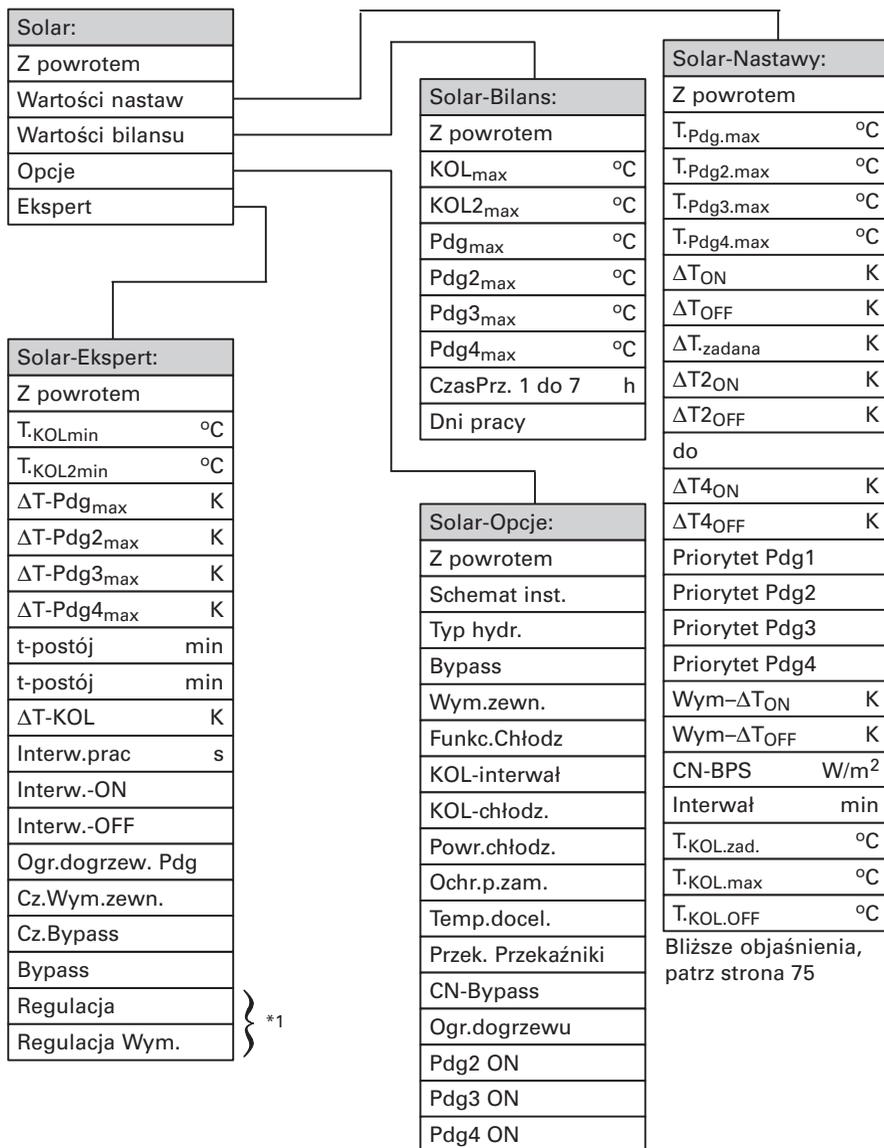
Poniższy przegląd obrazuje całościowo strukturę menu regulatora. Zależnie od skonfigurowania instalacji wyświetlane są tylko te punkty menu, które można regulować w ramach danej konfiguracji.

Wejście: Menu główne > Kod użytkownika > ustawić 200.



## Przegląd struktury menu – Solar

### Menu główne > Solar



\*1Wydiera wpływ na funkcję regulacyjną pompy obiegowej instalacji solarnej oraz pompy wtórnej zewnętrznego wymiennika ciepła. **Nie** zmieniać!

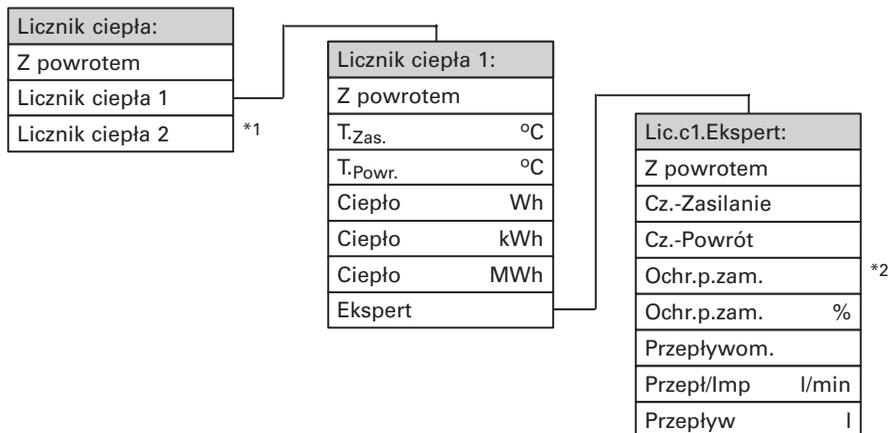
## Przegląd struktury menu – Instalacja

### Menu główne > Instalacja

Instalacja:			
Z powrotem			
Wartości nastaw			
Opcje			
Ekspert			
Instalacja-Nast.:			
Z powrotem			
Zegar			
t-start			
TR1 <sub>ON</sub> °C			
TR1 <sub>OFF</sub> °C			
TR2 <sub>ON</sub> °C			
TR2 <sub>OFF</sub> °C			
ΔT5 <sub>ON</sub> K			
ΔT5 <sub>OFF</sub> K			
PrzedzCzas 1			*1
TR3 <sub>ON</sub> °C			
TR3 <sub>OFF</sub> °C			
TR4 <sub>ON</sub> °C			
TR4 <sub>OFF</sub> °C			
ΔT6 <sub>ON</sub> K			
ΔT6 <sub>OFF</sub> K			
PrzedzCzas 2			*1
TR5 <sub>ON</sub> °C			
TR5 <sub>OFF</sub> °C			
TR6 <sub>ON</sub> °C			
TR6 <sub>OFF</sub> °C			
ΔT7 <sub>ON</sub> K			
ΔT7 <sub>OFF</sub> K			
PrzedzCzas 3			*1
Instalac.-Opcje:	Z powrotem		
	Funkcje dod.		
	Ladow.Zbiorn		
	TermostatTR 1		
	TermostatTR 2		
	ΔT5-Funkcja		
	PrzedzCzas 1		
	TermostatTR 3		
	TermostatTR 4		
	ΔT6-Funkcja		
	PrzedzCzas2		
	TermostatTR 5		
	TermostatTR 6		
	ΔT7-Funkcja		
	PrzedzCzas 3		
Inst.-Expert:	Z powrotem		
	Cz.-Funkc.dod.		
	Cz.-TR1		
	Cz.-TR2		
	Cz.1-ΔT5Funkc.		
	Cz.2-ΔT5Funkc.		
	Cz.-TR3		
	Cz.-TR4		
	Cz.1-ΔT6Funkc.		
	Cz.2-ΔT6Funkc.		
	Cz.-TR5		
	Cz.-TR6		
	Cz.1-ΔT7Funkc.		
	Cz.2-ΔT7Funkc.		

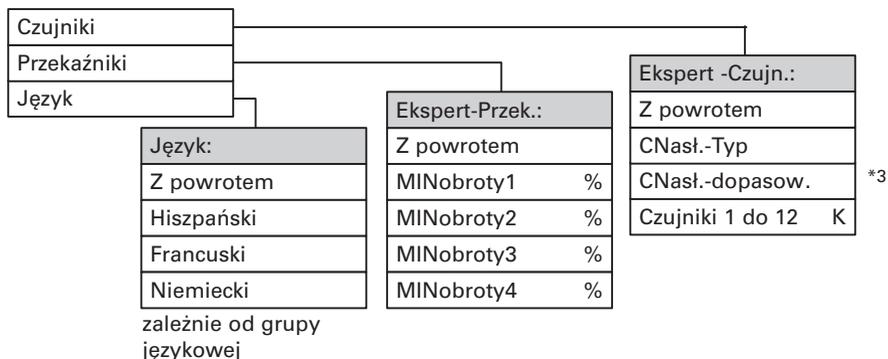
## Przegląd struktury menu – Licznik ciepła

### Menu główne > Licznik ciepła



## Przegląd struktury menu – Ekspert

### Menu główne > Ekspert



\*1 Jak licznik ciepła 1

\*2

Nastawienia	Czynnik grzewczy
0	Woda
1	Glikol polipropylenowy (stan wysyłkowy)
2	Glikol etylenowy
3	Czynnik grzewczy firmy Viessmann

\*3 Nie wciskać „OK”.

## Czynności robocze

	Strona
1. Czy czujniki zostały prawidłowo wprowadzone do tulei zanurzeniowych? .....	56
2. Czy wyposażenie dodatkowe zostało zamontowane prawidłowo, zgodnie z odpowiednią instrukcją montażu?	
3. Czy poprawnie wykonano przyłącza elektryczne? .....	52
4. Czy zabezpieczający ogranicznik temperatury został podłączony do regulatora i przestawiony na 95 °C? .....	53
5. Czy ogranicznik temperatury podłączony jest do regulatora i dokonano odpowiednich nastaw (schemat instalacji 5)?	
6. Uruchamianie regulatora .....	66
7. Dobór schematu instalacji i stosownych do niego ustawień (patrz rozdz. „Schematy instalacji”).	
8. Dobór opcji .....	73
9. Ustawienia dla eksploatacji z czujnikiem nasłonecznienia .....	66
10. Ustawienia w zależności od wariantu bilansowania .....	67
11. Test przekaźników .....	68

## Wykonywanie czynności roboczych

### Uruchamianie regulatora

1. Włączyć wyłącznik zasilania; sygnalizator pracy świeci na zielono i na wyświetlaczu pojawia się menu główne (patrz strona 61).

W oknie wyświetlacza widoczne są 4 pozycje aktualnego menu.

Migający kursor sygnalizuje aktualną pozycję użytkownika w menu.

Kursor można przesuwac za pomocą przycisków (+) lub (-), a przez naciśnięcie (OK) potwierdzac dokonany wybór.

Zmiana ustawień/wartości następuje za pomocą przycisków (+) lub (-).

W przypadku wartości regulowanych należy dokonac zmianę potwierdzić przez „Tak”.

2. Ustawić menu Ekspert:

Menu główne

↳ Kod użytkownika

↳ Kod: ustawić 200.

**Po uruchomieniu** ustawić kod „000”.

3. Zmiana języka:

Menu główne

↳ Ekspert

↳ Język

4. Ustawianie czasu zegarowego:

Menu główne

↳ Instalacja

↳ Wartości nastaw

↳ Zegar,  
ustawić aktualny  
czas zegarowy

#### **Wskazówki!**

*Jeśli w ciągu 4 minut nie nastąpi zmiana ustawień, następuje powrót do Menu głównego.*

*W przypadku gdy należy wpisać wymaganą wartość lub potwierdzić komunikat kontrolny, a czynność ta nie nastąpi, następuje po ok. 7 sekundach powrót do odpowiedniego menu.*

### Ustawienia dla eksploatacji z czujnikiem nasłonecznienia

1. Menu główne

↳ Ekspert

↳ Ekspert-Czujn.:

CNasl.-Typ

Ustawić wartość jak na stronie 55.

2. Menu główne

↳ Solar

↳ Wartości nastaw

CN-BPS

Ustawić próg napromieniowania (patrz strona 75).

## Wykonywanie czynności roboczych (ciąg dalszy)

### Ustawienia bilansowania

Bilansowanie może odbywać się z zastosowaniem zestawu uzupełniającego licznika ciepła (wyposażenie dodatkowe) lub bez.

#### Bilansowanie bez zestawu uzupełniającego

Bilansowanie odbywa się z uwzględnieniem różnicy temperatur między czujnikami licznika ciepła na zasilaniu i powrocie oraz ustawionego strumienia przepływu (patrz instrukcja serwisowa kolektorów „Vitosol”). Czujniki muszą być odpowiednio zakodowane; można także wykorzystać

już zastosowane czujniki bez wpływu na ich funkcjonowanie w danym schemacie instalacji.

Bilansowanie może się odbywać, jeżeli wyjście ustawione w punkcie Przekaznik (patrz poniżej) jest aktywne.

Menu główne

↳ Licznik ciepła

↳ Opcje

Licznik ciepła 1 lub 2, ustawić „Tak”

↳ Z powrotem

Licznik ciepła 1 lub 2

↳ Ekspert

↳ Cz.-Zasilanie, ustawić np. „1”

Cz.-Powrót, ustawić np. „2”

Przepływ, ustawić wartość

Przekaznik, ustawić np. „1”

## Wykonywanie czynności roboczych (ciąg dalszy)

### Bilansowanie z zestawem uzupełniającym (patrz strona 58)

Bilansowanie odbywa się z uwzględnieniem różnicy temperatur między czujnikami licznika ciepła na zasilaniu i powrocie oraz strumienia przepływu zmierzonego przez przepływo-

mier. Czujniki muszą być odpowiednio zakodowane; można także wykorzystać już zastosowane czujniki bez wpływu na ich funkcjonowanie w danym schemacie instalacji.

Menu główne

- ↳ Licznik ciepła
  - ↳ Opcje
    - Licznik ciepła 1 lub 2, ustawić „Tak”
      - ↳ Z powrotem
        - Licznik ciepła 1 lub 2
          - ↳ Ekspert
            - ↳ Cz.-Zasilanie, ustawić np. „9”
            - Cz.-Powrót, ustawić np. „10”
            - Przepływom., wybrać „Tak”
            - Przepl/Imp Ustawienia odpowiednio do przepływomierza, np. 0,6

### Test przekaźników

Menu główne

- ↳ Tryb ręczny
  - ↳ Wszystkie przekaźniki lub Przekaznik 1 do 7

Stany łączeniowe:

- Wł.
- Auto
- Wył.

## Kontrola temperatur i stanów roboczych

Zależnie od wersji instalacji możliwy jest odczyt następujących wartości:

1. Menu główne
  - ↳ Wartości

Tekst	Oznaczenie	Jednostka
Wartości:		
T.Kol	Temperatura cieczy w kolektorze	°C
T.Kol2	Temperatura cieczy w kolektorze 2	°C
T.Pdg	Temp. wody w podgrzewaczu, dolna strefa	°C
T.Pdg2	Temp. wody w podgrzewaczu 2, dolna strefa	°C
T.Pdg3	Temp. wody w podgrzewaczu 3, dolna strefa	°C
T.Pdg4	Temp. wody w podgrzewaczu 4, dolna strefa	°C
T.BPS	Temperatura obejścia	°C
T.Wym.	Temp. zewn. wymiennika ciepła	°C
Pdg-wygrzew	Funkcja dodatkowa	
	Zegar	
----- Przełączniki-test -----		
Przełącznik 1 do Przełącznik 4	Względna liczba obrotów, przełączniki 1 do 4	%
Przełącznik 5 do Przełącznik 7	Stan łączeniowy, przełączniki 5 do 7	
----- Czujniki -----		
Czujn. 1 do Czujn. 12	Temperatura, czujniki 1 do 12	°C
Nasłon.	Intensywność nasłonecznienia (napromieniowanie rzeczywiste) tylko w połączeniu z czujnikiem nasłonecznienia	W/m <sup>2</sup>

Powrót do menu głównego następuje przez „OK”.

## Kontrola temperatur i stanów roboczych (ciąg dalszy)

### 2. Menu główne

- ↳ Solar
  - ↳ Wartości bilansu

Tekst	Oznaczenie	Jednostka
Solar-Bilans:		
KOLmax	Temp. maks. cieczy w kolektorze <sup>*1</sup>	°C
KOL2max	Temp. maks. cieczy w kolektorze 2 <sup>*1</sup>	°C
Pdgmax	Temp. maks. wody w podgrzewaczu <sup>*1</sup>	°C
Pdg2max	Temp. maks. wody w podgrzewaczu 2 <sup>*1</sup>	°C
Pdg3max	Temp. maks. wody w podgrzewaczu 3 <sup>*1</sup>	°C
Pdg4max	Temp. maks. wody w podgrzewaczu 4 <sup>*1</sup>	°C
Przełącznik 1 do Przełącznik 7	Godziny pracy przełączników 1 do 7 <sup>*1</sup>	h
Dni pracy	Dni pracy regulatora	

## Sprawdzanie ilości energii cieplnej

Patrz strona 64.

Wartości podane w Wh, kWh i MWh należy do siebie dodać.<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>Wartości te można wyzerować lub przywrócić do ustawień fabrycznych za pomocą „OK”.

## Zgłoszenia usterek

Usterki są sygnalizowane przez sygnalizator pracy (miga na czerwono), a ich rodzaj może być odczytany:

Menu główne

↳ Komunikaty

Komunikaty	Przyczyna	Usuwanie usterek
Brak usterek		
!Przerwa > Czujnik <	Przerwa lub zwarcie w wyświetlonym czuj- niku	Sprawdzić dany czujnik (patrz strona 72)
!Zwarcie > Czujnik <		
?Nocny przepływ	Recyrkulacja grawita- cyjna	Sprawdzić zawór zrotny klapowy ze- stawu Solar-Divicon lub Zamontować zawór zrotny klapowy
? $\Delta T$ za wysoka	Niesprawna pompa obiegowa	Sprawdzić pompę i jej przyłącze
!EEPROM	Usterka podczas korzy- stania z podgrzewacza	Wyłączyć i po chwili po- nownie włączyć regula- tor
!Usterka zegara	Usterka zegara czasu rzeczywistego	Wymienić regulator
SW-Wersja	—	—
HW-Wersja	—	—

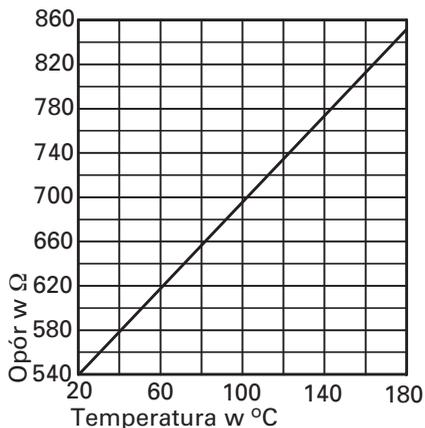
### Pokwitowanie usterki

Kursor ustawić na „!” i potwierdzić przez „OK”.

#### **Wskazówka!**

*Jeżeli usterka nie zostanie usunięta,  
nastąpi ponowne zgłoszenie.*

## Kontrola czujników



1. Odłączyć odpowiedni czujnik od zacisków i zmierzyć opór.

Temperatura w °C	Opór w Ω
20	546
40	578
50	597
60	616

2. Porównać wynik pomiaru z temperaturą rzeczywistą (kontrola, patrz strona 69).  
Jeżeli wynik znacząco odbiega od podanych wartości, sprawdzić poprawność montażu i w razie potrzeby wymienić czujnik.

### Dane techniczne

Stopień

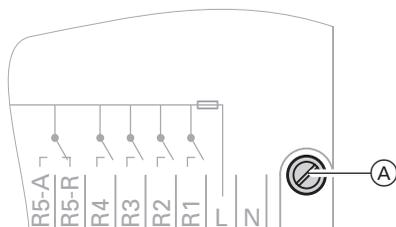
zabezpieczenia: IP 20

Dop. temperatura otoczenia

■ podczas eksploatacji

- Czujnik temperatury cieczy w kolektorze: -20 do +180 °C
  - Czujniki temperatury: 0 do +90 °C
- przy magazynowaniu i transporcie: -20 do +70 °C

## Wymiana bezpiecznika



(A) Bezpiecznik

Otworzyć komorę przyłączeniową regulatora (patrz strona 51). Zapasowy bezpiecznik znajduje się w opakowaniu dodatkowym.  
F: T 6,3 A, 250 V.

## Przegląd funkcji dodatkowych

Dla każdego schematu instalacji można zaktywizować funkcje dodatkowe. Funkcje korzystające z tego samego wyjścia przełącznika mogą być stosowane **tylko** alternatywnie.

Menu główne

↳ Solar  
↳ Opcje

### Wskazówka!

Aby zaktywizować daną funkcję należy wybrać „Tak”.

Opcje	Tekst/Stan wysyłkowy		Prze-każnik	Możliwe w schemacie							Stro-na	
				1	2	3	4	5	6	7		
Wariant obejścia			R5									
1	Bypass	Nie		x	-	x*1	x	x*1	x	x		77
2	CN-Bypass	Nie		-	-	-	-	-	-	x		78
3	Bypass i CN-Bypass	Nie		x	-	x*1	x	x*1	x	x		79
Zewnętrzny wymiennik ciepła	Wym.zewn.	Nie	R2 lub R3	x	x	-	x*2	-	x*2	-		80
Funkcja chłodzenia	Funkc. Chłodz	Nie	—	x	x	x	x	x	x	x		80
Funkcja specjalna kolektora rurowego	KOL-interwał	Nie	—	x	x	x	x	x	x	x		80
Funkcja chłodzenia kolektora	KOL-chłodz.	Nie	—	x	x	x	x	x	x	x		81
Funkcja chłodzenia odwróconego	Powr. chłodz.	Nie	—	x	x	x	x	x	x	x		81
Zabezpieczenie przed zamrznieniem	Ochr.p.zam.	Nie	—	x	x	x	x	x	x	x		82
Przełączniki równoległe	Przek. równ.	Nie	R5	x	x	x	x	x	x	x		82
Ograniczenie doładowania	Ogr. dogrzewu	Nie	R7	x	x	x	x	x	x	x		82
Podgrzewacz 2 włączony	Pdg 2 ON	Tak	R4	-	-	x	-	x	-	-		84

\*1 Czujnik obejścia przyłączyć do S7 i w Menu główne/Solar/Ekspert w pozycji „Cz. Bypass” ustawić 7.

\*2 Czujnik zewnętrznego wymiennika ciepła przyłączyć do S8 i w Menu główne/Solar/Ekspert w pozycji „Cz.Wym.zewn.” ustawić 8.

## Przegląd funkcji dodatkowych (ciąg dalszy)

Menu główne  
 ↳ Instalacja  
   ↳ Opcje

**Wskazówka!**  
 Aby zaktywizować daną funkcję należy wybrać „Tak”.

Opcje	Tekst/Stan wysyłkowy		Prze-kaźnik	Możliwe w schemacie							Stro- na	
				1	2	3	4	5	6	7		
Funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej	Funkcja dod.	Nie	R5	x	x	x	x	x	x	x	x	85
Ładowanie podgrzewacza	Ładow. Zbiorn	Nie	R6	x	-	-	-	x	-	-	-	85
Termostat 1	Termostat TR 1	Nie	R3	x	x	-	x	-	x	-	-	87
Termostat 2	Termostat TR 2	Nie		x	x	-	x	-	x	-	-	
ΔT5-Regulacja	ΔT5-Funkcja	Nie		x	x	-	x	-	x	-	-	
Zegar sterujący 1	Przedz.czas.1	Nie		x	x	-	x	-	x	-	-	
Termostat 3	Termostat TR 3	Nie	R6	x	x	-	-	-	-	-	-	
Termostat 4	Termostat TR 4	Nie		x	-	-	-	x	-	-	-	
ΔT6-Regulacja	ΔT6-Funkcja	Nie		x	-	-	-	-	-	-	-	
Zegar sterujący 2	Przedz.czas.2	Nie		x	-	-	-	-	-	-	-	
Termostat 5	Termostat TR 5	Nie	R7	x	x	x	x	x	x	x	x	
Termostat 6	Termostat TR 6	Nie		x	x	x	x	x	x	x	x	
ΔT7-Regulacja	ΔT7-Funkcja	Nie		x	x	x	x	x	x	x	x	
Zegar sterujący 3	Przedz.czas.3	Nie		x	x	x	x	x	x	x	x	

### Przeakaźnik sygnalizacyjny

Menu główne  
 ↳ Ekspert  
   ↳ Kom.-przek.

Przeakaźnik 7 (styk beznapięciowy) może być wykorzystany jako wyjście zbiorczego zgłaszania usterek **alternatywnie** do funkcji

- „Ograniczenie doładowania” (patrz strona 82)  
lub
- „Funkcja termostatu 5 i 6” lub „ΔT7-Regulacja” (patrz strona 87).

## Przegląd parametrów instalacji

Podane wartości można ustawić tylko wtedy, jeżeli dana funkcja jest aktywna.

Menu główne

↳ Solar

↳ Wartości nastaw

Tekst	Oznaczenie	Stan wysyłkowy	Zakres regulacji	Ustawiono
T <sub>Pdg.max</sub>	Temp. maks. wody w podgrzewaczu (patrz strona 76)	60 °C	20 do 85 °C	
T <sub>Pdg2max, ...</sub>	Temp. maks. wody w podgrzewaczu Podgrzewacz 2 do 4	60 °C	20 do 85 °C	
$\Delta T_{ON}^{*1}$ $\Delta T_{OFF}^{*2}$	Temp. różnicowa włączania Temp. różnicowa wyłączenia pompy obiegowej instalacji solarnej	5 K 3 K	1,5 do 20 K 1,0 do 19,5 K	
$\Delta T_{2ON}^{*1}$ $\Delta T_{2OFF}^{*2}$ do $\Delta T_{4ON}^{*1}$ $\Delta T_{4OFF}^{*2}$	Temp. różnicowa włączania Temp. różnicowa wyłączenia dalszych odbiorników	5 K 3 K	1,5 do 20 K 1,0 do 19,5 K	
Priorytet Pdg1 do Pdg4	Układ preferencji podgrzewacza (patrz strona 76)	1, 2, 3, 4	Patrz strona 76	
Wym- $\Delta T_{ON}^{*1}$ Wym- $\Delta T_{OFF}^{*2}$	Temp. różnicowa włączania Temp. różnicowa wyłączenia zewnętrznego wymiennika ciepła	5 K 3 K	1,5 do 20 K 1,0 do 19,5 K	
CN-BPS	Próg napromieniowania <sup>*3</sup>	200 W/m <sup>2</sup>	100 do 500 W/m <sup>2</sup>	
Interwał	Okres postoju funkcji specjalnej kolektora rurowego (patrz strona 80)	30 min.	1 do 60 min	

<sup>\*1</sup>Wartość  $\Delta T_{ON}$  musi być o min. 0,5 K wyższa od  $\Delta T_{OFF}$ .

<sup>\*2</sup>Wartość  $\Delta T_{OFF}$  musi być o min. 0,5 K niższa od  $\Delta T_{ON}$ .

<sup>\*3</sup>W kolektorach Vitosol: 210 W/m<sup>2</sup>.  
W kolektorach Vitosol 200, 250, 300: 130 W/m<sup>2</sup>.

**Przegląd parametrów instalacji** (ciąg dalszy)

Tekst	Oznaczenie	Stan wysyłkowy	Zakres regulacji	Ustawiono
T.KOL.zad.	Temp. zadana kolektora	65 °C	20 do 110 °C	
T.KOL.max	Temp. maks. cieczy w kolektorze (patrz strona 81)	120 °C	110 do 150 °C	
T.KOL.OFF	Temp. wyłączenia kolektora	130 °C	115 do 180 °C (przy 200 °C funkcja <b>nie</b> jest aktywna)	

**Temperatura maks. podgrzewacza**

Jeżeli przekroczona zostanie temperatura maksymalna podgrzewacza „T.KOL.max”, odpowiednia pompa obiegowa jest wyłączana, aby zapobiec jego przegrzaniu.

Jeżeli woda w podgrzewaczu osiągnie temperaturę 90 °C (ustawiona na stałe), następuje wyłączenie ze względów bezpieczeństwa.

**Układ preferencji**

Przy ustawieniach „Priorytet Pdg 1: **1**”  
„Priorytet Pdg 2: **2**”  
itd.

podgrzewacze ogrzewane są w ustalonej kolejności do momentu, aż każdy osiągnie swoją temperaturę maksymalną „T.Pdg.max”.

Podgrzewacze, dla których ustawiono ten sam stopień preferencji ogrzewane są jednocześnie.

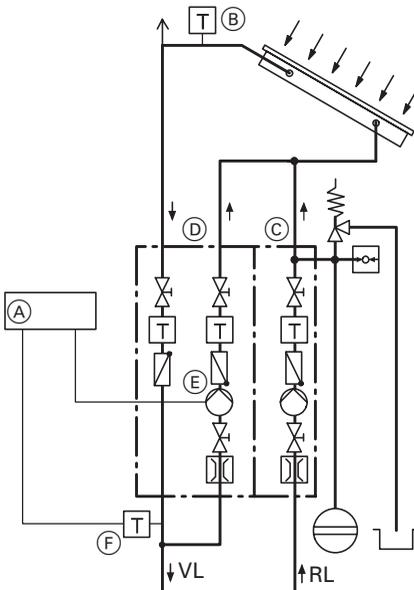
## Bypass

### Wariant 1 – Sterowanie pracą obejścia (bypass) za pomocą czujnika temperatury kolektora i czujnika obejścia

Vitosolic 200 mierzy za pomocą czujnika temperaturę cieczy w kolektorze. W momencie przekroczenia nastawionej temperatury różnicowej „ $\Delta T_{ON}$ ” pomiędzy czujnikiem temperatury cieczy w kolektorze a czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu włączana jest pompa obiegowa obiegu obejściowego. Jeżeli różnica temperatur między czujnikiem obejścia a czujnikiem

temperatury wody w podgrzewaczu wzrośnie powyżej 2,5 K, włączana jest pompa obiegowa instalacji solarnej, a wyłączana pompa obiegu obejścia.

Gdy ta różnica zmniejszy się poniżej 1,5 K, a „ $\Delta T_{ON}$ ” w dalszym ciągu pozostaje przekroczone, wyłączana jest pompa obiegowa instalacji solarnej, a włączana pompa obejścia.



Ustawienia:

1. Menu główne
  - Solar
    - Solar-Opcje
      - Bypass, ustawić „Tak”
2. Menu główne
  - Solar
    - Solar-Ekspert
      - Bypass, ustawić „Pompa”

- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Czujnik temperatury cieczy w kolektorze
- (C) Solarne odgałęzienie pompowe
- (D) Zestaw pompowy Solar-Divicon
- (E) Pompa obiegowa obiegu obejściowego (R5)
- (F) Czujnik temperatury obejścia (S3 lub S7)

#### Wskazówka!

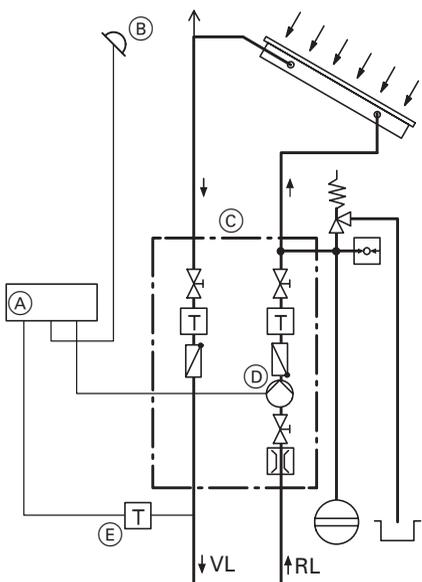
Pompa zestawu Solar-Divicon jest stosowana jako pompa obiegowa obiegu obejściowego, zaś pompa solarnego odgałęzienia pompowego jako pompa obiegowa instalacji solarnej.

**Bypass** (ciąg dalszy)**Wariant 2 – Sterowanie pracą obejścia za pomocą czujnika nasłonecznienia**

W tym przypadku funkcję tę spełnia pompa obiegowa instalacji solarnej. Vitosolic 200 mierzy za pomocą czujnika nasłonecznienia natężenie promieniowania słonecznego. Jeżeli przekroczony zostanie próg napromieniowania nastawiany na regu-

latorze Vitosolic 200, włączona zostaje pompa obiegowa instalacji solarnej.

Pompa jest wyłączana, jeżeli intensywność napromieniowania spadnie poniżej ustawionego progu (opóźnienie wyłączenia ok. 2 min).



Ustawienia:

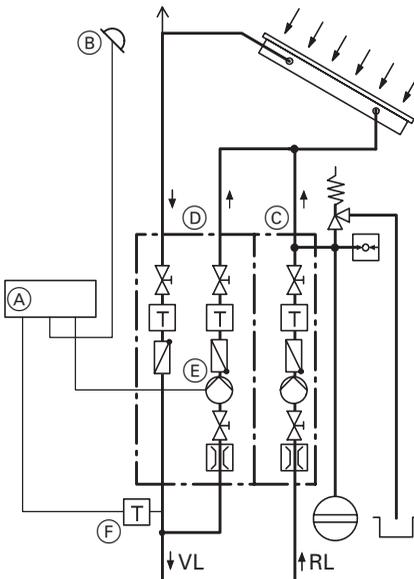
1. Menu główne
  - ↳ Solar
    - ↳ Solar-Opcje
      - ↳ Bypass, ustawić „Tak”
2. Menu główne
  - ↳ Solar
    - ↳ Solar-Nastawy:
      - ↳ CN-BPS
      - ↳ Nastawić wartość (patrz strona 75)

- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Czujnik nasłonecznienia
- (C) Zestaw pompowy Solar-Divicon
- (D) Pompa obiegowa instalacji solarnej (R1)
- (E) Czujnik temperatury cieczy w kolektorze (S1)

**Bypass** (ciąg dalszy)**Wariant 3 – Sterowanie pracą obejścia za pomocą czujnika nasłonecznienia i czujnika temperatury cieczy w kolektorze**

Vitosolic 200 mierzy za pomocą czujnika nasłonecznienia natężenie promieniowania słonecznego. Jeżeli przekroczony zostanie próg napromieniowania nastawiany na regulatorze Vitosolic 200, włączana jest pompa obiegowa obejścia. W momencie przekroczenia nastawionej temperatury różnicowej „ $\Delta T_{ON}$ ” między czujnikiem temperatury

cieczy w kolektorze a czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu wyłączana jest pompa obiegowa obiegu obejściowego i włączana pompa obiegowa instalacji solarnej. Pompa obiegowa obejścia jest wyłączana również wówczas, kiedy intensywność napromieniowania spada poniżej nastawionego progu (opóźnienie wyłączenia 2,5 min).



- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Czujnik nasłonecznienia
- (C) Solarne odgałęzienie pompowe
- (D) Zestaw pompy Solar-Divicon

Ustawienia:

1. Menu główne
  - ↳ Solar
    - ↳ Solar-Opcje
      - ↳ Bypass, „Tak”
      - ↳ CN-Bypass, „Tak”
2. Menu główne
  - ↳ Solar
    - ↳ Solar-Nastawy:
      - ↳ CN-Bypass
      - ↳ Nastawić wartość (patrz strona 75)
3. Menu główne
  - ↳ Solar
    - ↳ Solar-Ekspert
      - ↳ Cz.Bypass „1”
      - ↳ Nastawić bypass „Pompa”

- (E) Pompa obiegowa obiegu obejściowego (R5)
- (F) Czujnik temperatury cieczy w kolektorze (S1)

**Wskazówka!**

Pompa zestawu Solar-Divicon jest stosowana jako pompa obiegowa obiegu obejściowego, zaś pompa solarne odgałęzienia pompowego jako pompa obiegowa instalacji solarnej.

## Zewnętrzny wymiennik ciepła

Wybrany przełącznik włącza odbiornik, jeżeli zostanie przekroczona ustawiona temperatura różnicowa włączania; odbiornik jest wyłączany, jeżeli różnica temperatur zmniejszy się poniżej temperatury różnicowej włączania.

W schemacie instalacji 2 pompa wtórna przyłączana jest do R3, a we wszystkich innych schematach do R2.

„ $\Delta T_{ON/OFF}$ ” (różnica temperatur między S1 i S3) steruje pracą pompy pierwotnej (R1), a „ $\Delta T\text{-Wym}_{ON/OFF}$ ” (różnica między S2 i S3) pracą pompy wtórnej (R2 lub R3).

## Funkcja chłodzenia

Funkcja służy do odprowadzenia nadwyżek ciepła. Jeżeli osiągnięta zostanie temperatura maksymalna w podgrzewaczu „ $T_{PdG,max}$ ” i temperatura różnicowa włączania „ $\Delta T_{ON}$ ”, włączana jest pompa obie-

gowa instalacji solarnej oraz odbiornik przyłączony do R4; wyłączane są one jeżeli różnica temperatur zmniejszy się poniżej temperatury różnicowej włączania „ $\Delta T_{OFF}$ ”.

## Funkcja specjalna kolektora rurowego

Funkcję należy uaktywnić w instalacjach o niedogodnym ustawieniu kolektorów.

Co 30 minut (wartość regulowana, Menu główne/Solar/Wartości nastaw/Interwał, patrz strona 75)

włączana jest na okres 30 sekund pompa obiegowa instalacji solarnej, aby zapobiec opóźnieniu pomiaru temperatury cieczy w kolektorze. Funkcja **nie** jest aktywna między godziną 22:00 a 6:00.

## Funkcja chłodzenia kolektora

Gdy podgrzewacz osiągnie ustaloną temperaturę maksymalną „T.Pdg.max”, pompa obiegowa instalacji solarnej jest wyłączana. Jeżeli temperatura cieczy w kolektorze wzrośnie do ustawionej wartości maksymalnej „T.KOL.max” (Menu główne/Solar/Wartości nastaw), pompa tak długo pozostaje włączona, aż temperatura spadnie o 5 K poniżej wartości maksymalnej. Temperatura wody w podgrzewaczu może przy tym dalej wzrastać, jednak tylko do 90 °C (wyłączenie ze wzgl. bezpieczeństwa).

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa podanych na stronie 5.

### **Wskazówka!**

*Należy zagwarantować bezpieczeństwo instalacji solarnej także w przypadku przekroczenia wszystkich temperatur granicznych i dalszego wzrostu temperatury kolektora poprzez odpowiednie zwymiarowanie przeponowego naczynia wzbiorczego.*

*Jeżeli w takiej sytuacji temperatura kolektora utrzymuje się na tym samym poziomie lub wzrasta, pompa obiegowa instalacji solarnej jest blokowana lub wyłączana (wyłączenie awaryjne „T.KOL.OFF”), aby zapobiec przegrzaniu przyłączonych podzespołów.*

## Funkcja chłodzenia odwróconego

Jeżeli funkcja chłodzenia kolektora jest aktywna, temperatura wody w podgrzewaczu może dalej wzrastać, jednak tylko do 90 °C (wyłączenie ze wzgl. bezpieczeństwa). Wieczorem pompa pracuje tak długo, aż podgrzewacz przy pomocy kolektora i przewodów rurowych zostanie schłodzony do ustawionej wartości temperatury maksymalnej „T.Pdg.max”.

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa podanych na stronie 5.

### **Wskazówka!**

*Należy zagwarantować bezpieczeństwo instalacji solarnej także w przypadku przekroczenia wszystkich temperatur granicznych i dalszego wzrostu temperatury kolektora poprzez odpowiednie zwymiarowanie przeponowego naczynia wzbiorczego.*

*Jeżeli w takiej sytuacji temperatura kolektora utrzymuje się na tym samym poziomie lub wzrasta, pompa obiegowa instalacji solarnej jest blokowana lub wyłączana (wyłączenie awaryjne „T.KOL.OFF”), aby zapobiec przegrzaniu przyłączonych podzespołów.*

## Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem

Jeżeli temperatura kolektora spadnie poniżej +4 °C włączana jest pompa obiegowa instalacji solarnej, aby zapo-

biec uszkodzeniu kolektora. Jeśli temperatura kolektora wzrośnie powyżej +5 °C pompa jest wyłączana.

## Przełączniki równoległe

Przełącznik R5 włącza się, jeżeli pracuje pompa obiegowa instalacji solarnej (R1).

Przełącznik R5 można wykorzystać np. do sterowania pracą zaworu przełącznego.

## Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy

### Instalacje z regulatorami wyposażonymi w szynę KM-BUS

Vitotronic 200, typ KW1<sup>\*1</sup>, KW2<sup>\*1</sup> i GW1<sup>\*2</sup>

Vitotronic 300, typ KW3<sup>\*1</sup> i GW2<sup>\*2</sup>

Vitotronic 333<sup>\*3</sup>

Calotronic 200<sup>\*1</sup>

Przyłącze KM-BUS na wejściu 145 w regulatorze solarnym (patrz strona 59).

Jeżeli pompa obiegowa instalacji solarnej pracuje, regulator solarny ogranicza dogrzew pogrzewacza przez kocioł grzewczy.

W regulatorze obiegu kotła należy poprzez adres kodowy „67” nastawić 3-cią wartość zadaną temperatury

wody użytkowej (zakres regulacji: 10 do 95 °C). Wartość ta musi być **niższa** od 1-szej wartości zadanej temperatury wody użytkowej. Kocioł grzewczy zaczyna ogrzewać podgrzewacz dopiero wówczas, gdy tej wartości zadanej nie uda się osiągnąć za pomocą instalacji solarnej.

<sup>\*1</sup>Wymagana elektroniczna płytki instalacyjna, nr katalog. 7170 928.

<sup>\*2</sup>Wymagana elektroniczna płytki instalacyjna, nr katalog. 7170 929.

<sup>\*3</sup>Wymagana elektroniczna płytki instalacyjna, nr katalog. 7170 930.

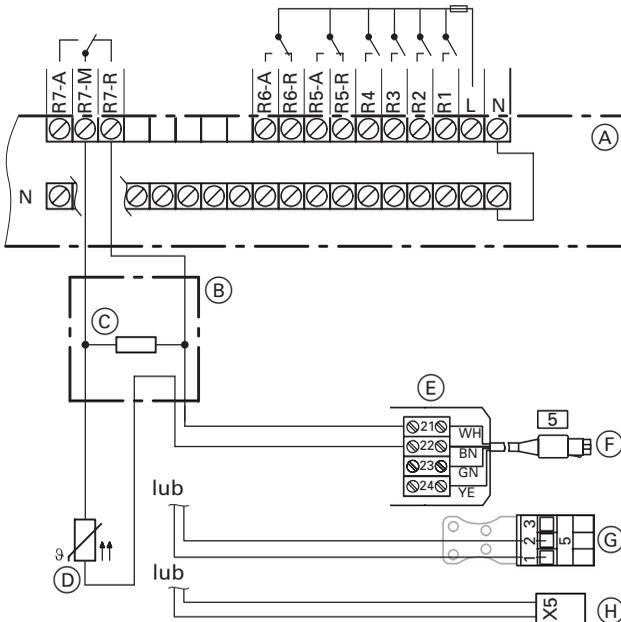
## Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy (ciąg dalszy)

### Instalacje z innymi regulatorami firmy Viessmann

Jeżeli pompa obiegowa instalacji solarnej pracuje, układ regulacji instalacji solarnej ogranicza dogrzew podgrzewacza przez kocioł grzewczy. Za pomocą opornika symulowana jest temperatura rzeczywista wody użytkowej wyższa o 10 K.

Kocioł grzewczy zaczyna ogrzewać podgrzewacz dopiero wówczas, gdy tej wartości rzeczywistej nie uda się osiągnąć za pomocą instalacji solarnej.

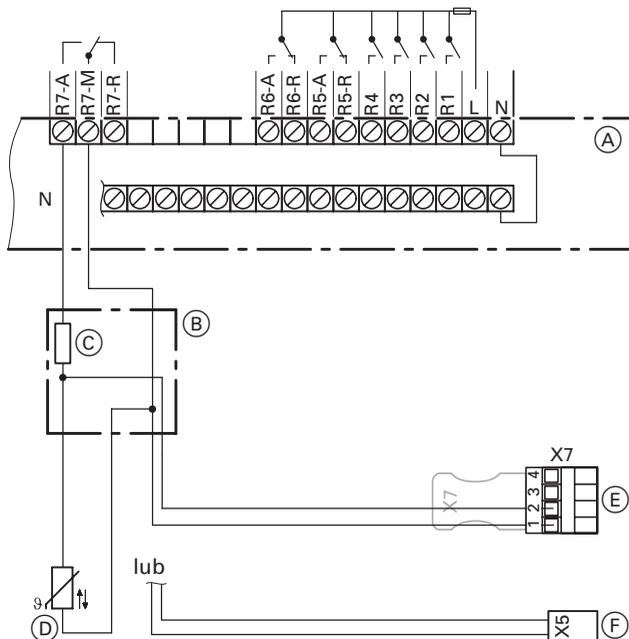
### Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu jako czujnik typu PTC



- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)
- (C) Opornik 20  $\Omega$ , 0,25 W (dostarcza inwestor)
- (D) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (PTC), przyłączony do regulatora obiegu kotła
- (E) Przewód przyłączeniowy, nr katalog. 7450 061
- (F) Regulator Dekamatik  
Regulator Trimatik f-y Viessmann  
Regulator Duomatik  
Regulator Unomatik
- (G) Regulator Vitotronic
- (H) Regulator Eurolamatik

## Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy (ciąg dalszy)

### Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu jako czujnik NTC



- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Puszka rozgałęźna (dostarcza inwestor)
- (C) Opornik 10 kΩ, 0,25 W (dostarcza inwestor)
- (D) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (NTC), przyłączony do regulatora obiegu kotła
- (E) Kotły Vitodens i Vitopend
- (F) Kocioł Pendola

## Podgrzewacz 2 włączony

Funkcja ta umożliwia odłączenie od regulacji 2-go odbiornika (np. podgrzewacza buforowego lub basenu kąpielowego).

Przerwa lub zwarcie w czujniku temperatury wody w podgrzewaczu „T<sub>Pdg2</sub>” **nie są w tym przypadku zgłaszane.**

## Ładowanie podgrzewacza

Działanie tej funkcji zapewnia termostat 3 (S5) i 4 (S6) lub przełącznik R6. Jeżeli temperatura termostatu 3 i 4 spadnie poniżej „TR3<sub>ON</sub>” (Menu główne/Instalacja/Wartości nastaw), włącza się przełącznik R6. Jeśli tem-

peratura wzrośnie powyżej „Th3<sub>OFF</sub>”, R6 wyłącza się.

Za pomocą tej funkcji może być ogrzewana określona strefa podgrzewacza, zależnie od rozmieszczenia czujników.

## Funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej

### Funkcja dodatkowa w połączeniu z regulatorami Vitotronic i szyną KM-BUS

W regulatorze obiegu kotła należy

- zakodować 2-gą wartość zadaną temperatury wody użytkowej oraz
- uaktywnić 4-ty przedział czasowy podgrzewu wody użytkowej.

Sygnal ten przekazywany jest poprzez szynę KM-BUS (przyłącze, patrz strona 59) do regulatora solarnego i włączana jest pompa obiegowa (przyłącze na przełączniku R5).



*Instrukcja montażowa  
i serwisowa regulatora  
Vitotronic*

### Funkcja dodatkowa, tylko z regulatorem Vitosolic 200

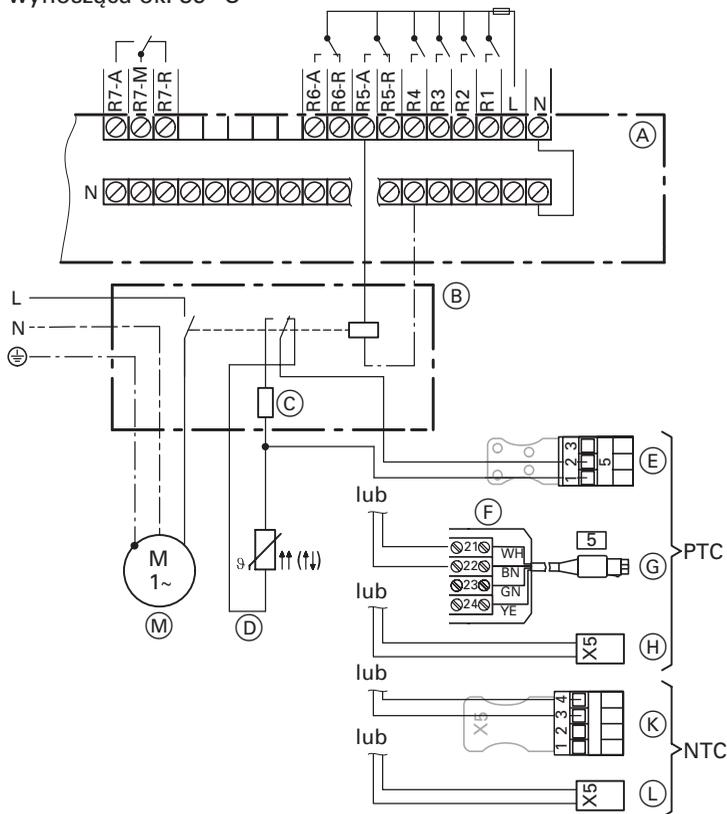
W instalacjach z podgrzewaczem o pojemności **powyżej 400 litrów** cała ilość wody musi raz dziennie zostać podgrzana do 60 °C. W tym celu może zostać włączona kolejna pompa obiegowa (przyłącze na R5). Pompa obiegowa (mieszająca) włączana jest w nastawionym czasie

„t-start” (Menu główne/Instalacja/Wartości nastaw, patrz strona 87), jeżeli podgrzewacz nie osiągnął wcześniej przynajmniej raz w ciągu dnia temperatury 60 °C.

## Funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej (ciąg dalszy)

### Funkcja dodatkowa w połączeniu z innymi regulatorami firmy Viessmann

Za pomocą opornika symulowana jest temperatura wody użytkowej wynosząca ok. 35 °C



- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Stycznik pomocniczy, nr katalog. 7814 681
- (C) Opornik dla PTC: 560 Ω  
NTC: 8,2 kΩ
- (D) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (PTC), przyłączony do regulatora obiegu kotła
- (E) Regulator Vitotronic
- (F) Przewód przyłączeniowy, nr katalog. 7450 061
- (G) Regulator Dekamatik  
Regulator Trimatik f-y Viessmann  
Regulator Duomatik  
Regulator Unomatik
- (H) Regulator Eurolamatik
- (K) Kotły Vitodens i Vitopend
- (L) Kocioł Pendola
- (M) Pompa cyrkulacyjna

## Funkcja termostatu, regulacja $\Delta T$ i zegary sterujące

Funkcje te mogą być wykorzystane tylko wtedy, jeśli odpowiednie wejścia i wyjścia nie są wykorzystane w schemacie podstawowym.

Obowiązuje następujące przyporządkowanie:

Termostat 1	→ S3	} Przełącznik R3
Termostat 2	→ S4	
$\Delta T5$ -regulacja	→ S3 – S4	
Zegar sterujący 1		

Termostat 3	→ S5	} Przełącznik R6
Termostat 4	→ S6	
$\Delta T6$ -regulacja	→ S5 – S6	
Zegar sterujący 2		

Termostat 5	→ S7	} Przełącznik R7
Termostat 6	→ S8	
$\Delta T7$ -regulacja	→ S7 – S8	
Zegar sterujący 3		

### Funkcja termostatu

Odpowiedni przełącznik włącza się z uwzględnieniem ustawionych czasów (regulacja czasów w przyporządkowanym zegarze sterującym), gdy zostanie osiągnięta wartość – „TR<sub>ON</sub>”, a wyłącza przy „TR<sub>OFF</sub>”.  
Regulacja wartości (patrz poniżej).

### $\Delta T$ – regulacja

Odpowiedni przełącznik włącza się z uwzględnieniem ustawionych czasów (regulacja czasów w przyporządkowanym zegarze sterującym), gdy zostanie przekroczona wartość „ $\Delta T_{ON}$ ”, a wyłącza przy „ $\Delta T_{OFF}$ ”.  
Regulacja wartości (patrz poniżej 88).

### Zegary sterujące

Dla funkcji termostatu lub regulacji  $\Delta T$  można zaktywizować 3 przedziały czasowe. Odpowiedni przełącznik włącza się przy „t-ON”, a wyłącza przy „t-OFF”.  
Ustawianie przedziałów czasowych, patrz strona 87.

Menu główne

↳ Instalacja  
↳ Wartości nastaw

Wartości nastaw	Tekst/Stan wysyłkowy		Zakres regulacji	Ustawiono
Czas startu funkcji dodatkowej podgrzewu wody użytkowej	t-start	17:00	00:00 do 23:45	
Termostat, temp. włączania	TR1 <sub>ON</sub>	40 °C	0 do 150 °C	
Termostat, temp. wyłączenia	TR1 <sub>OFF</sub>	45 °C		
	TR2 <sub>ON</sub>	40 °C		
	TR2 <sub>OFF</sub>	45 °C		

**Funkcja termostatu, regulacja  $\Delta T$  i zegary sterujące** (ciąg dalszy)

Wartości nastaw	Tekst/Stan wysyłkowy		Zakres regulacji	Ustawiono
Temp. różnicowa włączania Temp. różnicowa wyłączenia	$\Delta T_{5ON}$ $\Delta T_{5OFF}$	5 K 3 K	1,5 do 20 K 1,0 do 19,5 K	
Przedział czasowy	Zegar sterujący 1: t1-ON 00:00 t1-OFF 00:00 t2-ON 00:00 t2-OFF 00:00 t3-ON 00:00 t3-OFF 00:00		00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45	
Termostat, temp. włączania Termostat, temp. wyłączenia	TR3 <sub>ON</sub> TR3 <sub>OFF</sub> TR4 <sub>ON</sub> TR4 <sub>OFF</sub>	40 °C 45 °C 40 °C 45 °C	0 do 150 °C	
Temp. różnicowa włączania Temp. różnicowa wyłączenia	$\Delta T_{6ON}$ $\Delta T_{6OFF}$	5 K 3 K	1,5 do 20 K 1,0 do 19,5 K	
Przedział czasowy	Zegar sterujący 2: t1-ON 00:00 t1-OFF 00:00 t2-ON 00:00 t2-OFF 00:00 t3-ON 00:00 t3-OFF 00:00		00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45	
Termostat, temp. włączania Termostat, temp. wyłączenia	TR4 <sub>ON</sub> TR4 <sub>OFF</sub> TR5 <sub>ON</sub> TR5 <sub>OFF</sub>	40 °C 45 °C 40 °C 45 °C	0 do 150 °C	
Temp. różnicowa włączania Temp. różnicowa wyłączenia	$\Delta T_{7ON}$ $\Delta T_{7OFF}$	5 K 3 K	1,5 do 20 K 1,0 do 19,5 K	
Przedział czasowy	Zegar sterujący 3: t1-ON 00:00 t1-OFF 00:00 t2-ON 00:00 t2-OFF 00:00 t3-ON 00:00 t3-OFF 00:00		00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45 00:00 do 23:45	

## Wykaz części

### Wskazówki dotyczące zamawiania części zamiennych!

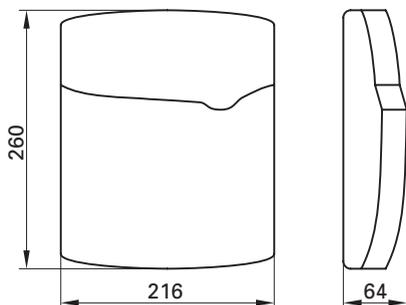
Należy podać numer katalogowy oraz numer pozycji części zamiennej (z niniejszego wykazu).

Części dostępne w handlu można otrzymać w lokalnych sklepach branżowych.

### Części

- 010 Czujnik temperatury cieczy w kolektorze
- 020 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- 030 Opakowanie dodatkowe z uchwytem mocującym, bezpiecznikiem i kondensatorem
- 040 Bezpiecznik, T 6,3 A (5 sztuk)
- 050 Instrukcja montażowa i serwisowa
- 060 Instrukcja obsługi

## Dane techniczne



Napięcie znamionowe:	220 V~
Częstotliwość znamionowa:	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu:	6 A
Pobór mocy:	6 W
Klasa zabezpieczenia:	II
Stopień zabezpieczenia:	IP 20 zgodnie z EN 60529
Sposób działania:	typ 1B wg normy EN 60730-1

Dopuszczalna temperatura otoczenia

- przy eksploatacji: 0 do +40 °C
- Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)
- przy magazynowaniu i transporcie: -20 do +65 °C

Obciążenie znamionowe wyjść przełączników przy 220 V

- Przełączniki półprzewodnikowe 1 do 4: 0,5 A
- Przełączniki 5 do 7: 4(2) A
- Razem: maks. 6 A

## Oświadczenie o zgodności z przepisami

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób

### Vitosolic 200

**odpowiada następującym normom:**

EN 55 014-1

EN 60 730-1

**Zgodnie z postanowieniami**

**zawartymi w wytycznych**

89/336/EWG

73/ 23/EWG

**wyrób ten został oznakowany jak  
poniżej:**

CE

Allendorf, 1 marca 2003

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

## Wykaz haseł

### B

- Bilansowanie, 62, 70
- Bypass
  - z czujnikiem nasłonecznienia, 73, 78
  - z czujnikiem nasłonecznienia i czujn. temp. kolektora, 73, 79
  - z czujnikiem temp. kolektora i czujn. obejścia, 73, 77

### C

- Czujnik nasłonecznienia, 52, 55, 64, 75
- Czujnik temperatury cieczy w kolektorze, 56
- Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu, 56
- Czujniki
  - Kontrola, 72
  - Montaż, 56, 57
  - Przyłącze, 52
- Czynnik grzewczy, 64
- Czynności robocze przy uruchomieniu, 65

### D

- Dane techniczne, 89
- Działanie regulatora Vitosolic 200, patrz schemat instalacji

### F

- Funkcja chłodzenia, 73, 80
- Funkcja chłodzenia kolektora, 73, 81
- Funkcja chłodzenia odwróconego, 73, 81
- Funkcja dodatkowa do podgrzewu wody użytkowej, 74, 85
- Funkcja specjalna kolektora rurowego, 73, 80
- Funkcja termostatu, 74, 87
- Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem, 82
- Funkcje dodatkowe, 73
- Funkcje specjalne, 73

### K

- Kod użytkownika, 61
- Komunikaty, 71

### L

- Licznik energii cieplnej, 58

### Ł

- Ładowanie podgrzewacza, 85

### M

- Meldowanie zbiorcze usterek, 74
- Miejsce montażu, 51
- Montaż regulatora, 51
- Montaż regulatora Vitosolic 200, 51

### N

- Nastawa czasu zegarowego, 63, 66
- Nastawa danych (parametrów) instalacji, 62, 75
- Nastawa parametrów, 75

### O

- Odczyty serwisowe, 70
- Odgromnik, 2
- Ograniczenie dogrzewu (doładowania); 73, 82
- Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy, 73, 82
- Oświadczenie o zgodności z przepisami, 90
- Otwieranie/zamykanie przestrzeni przyłączeniowej, 71

### P

- Pierwsze uruchomienie, 2
- Pompy obiegowe, 53
- Prace naprawcze, 2
- Prace przy urządzeniu, 2
- Priorytet, 76
- Próg napromieniowania, 75
- Przegląd struktury menu, 61
- Przełącznik sygnalizacyjny, 74
- Przełączniki, 52
- Przełączniki równoległe, 73, 82
- Przyłącza elektryczne (przegląd), 52
- Przyłączanie członów nastawczych, 53
- Przyłącze elektryczne, 60

## Wykaz haseł (ciąg dalszy)

### R

Regulacja za pomocą temperatury różnicowej (regulacja  $\Delta T$ ), 74, 87  
Różnice temperatur, 75

### S

Schematy instalacji, 6, 10, 14, 21, 27, 35, 44  
Sprawdzanie godzin pracy, 70  
Sprawdzanie godzin pracy przełączników, 70  
Sprawdzanie ilości energii cieplnej, 70  
Sprawdzanie temperatur, 69  
Strumień objętościowy, 58  
Styk sterujący R7, 73, 74  
Szyna KM-BUS, 59, 82

### T

Temp. maks. podgrzewacza, 75, 76  
Temp. wyłączenia kolektora, 76  
Temp. zadana kolektora, 75  
Temperatura maks. kolektora, 76  
Test przełączników, 68  
Tryb ręczny, 61, 68

### U

Układ preferencji podgrzewacza, 75, 76  
Uruchomienie, 65  
Ustawienia w menu Ekspert, 66  
Ustawienia w poziomie serwisowym (menu Ekspert), 66  
Usuwanie usterek, 71  
Uziemienie, 2

### W

Wartości rzeczywiste (sprawdzanie), 69  
Wejścia czujników, 52  
Wersja oprogramowania, 71  
Wskazówka dotycząca ważności, 92  
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji, 2  
Wybór opcji, 62, 63, 73, 74  
Wykaz części, 89  
Wykonanie przyłączy elektrycznych, 51  
Wyłączenie awaryjne kolektora, 76  
Wyłączenie ze wzgl. bezpieczeństwa, 76  
Wymiana bezpiecznika, 72  
Wymiary regulatora Vitosolic 200, 89

### Z

Zabezpieczający ogranicznik temperatury, 53  
Zegary sterujące, 88  
Zestaw uzupełniający licznika energii cieplnej, 58, 68  
Zewnętrzny wymiennik ciepła, 73, 80  
Zgłoszenie usterki, 71  
Zmiana języka, 64, 66

## Wskazówka dotycząca ważności

Dotyczy regulatora  
Vitosolic 200, nr katalog. 7170 926

Viessmann sp. z o.o.  
ul. Karkonoska 65  
53-015 Wrocław  
tel.: (071) 36 07 100  
faks: (071) 36 07 101  
www.viessmann.pl