

Instrukcja montażu i serwisu dla wykwalifikowanego personelu

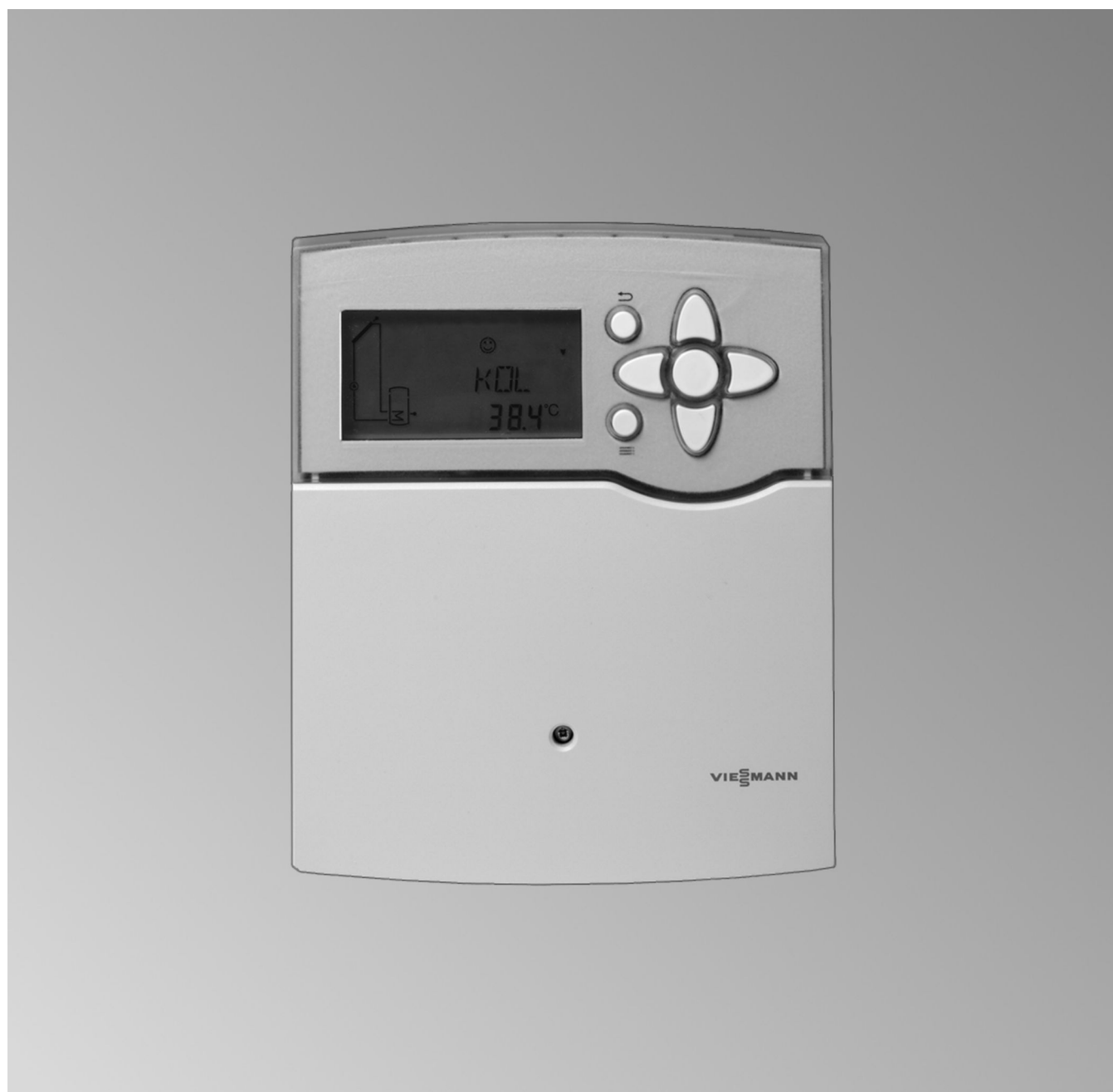
VIESMANN

Elektroniczny różnicowy regulator temperatury
Vitosolic 100
Typ SD1

Wskazówki dotyczące ważności, patrz ostatnia strona



VITOSOLIC 100



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



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

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.



Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem *Wskazówka* zawiera dodatkowe informacje.

Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczona przez niego osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Obowiązujące przepisy

- krajowe przepisy dotyczące instalacji
- ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- przepisy zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- stosowne przepisy bezpieczeństwa norm DIN, EN, DVGW i VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN i ÖVE,
 - ⒸH SEV, SUVA, SVTI i SWKI.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące prac przy instalacji

Prace przy instalacji

- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak napięcia w obwodach, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.
- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.



Uwaga

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed wykonaniem prac, należy dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

Prace naprawcze



Uwaga

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.

Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne



Uwaga

Części zamienne i szybko zużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych elementów oraz niezgodnione zmiany konstrukcyjne mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych.






Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

Spis treści

1. Informacje	Symbole	5
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	5
	Informacje o produkcie	5
2. Montaż	Montaż regulatora systemów solarnych	6
3. Przyłącza elektryczne	Przegląd przyłączy elektrycznych	7
	Pompa obiegu solarnego	7
	■ Stosowane pompy	7
	■ Montaż	7
	■ Przyłącze	8
	Pompa/zawór na wyjściu R2	9
	■ Montaż	9
	■ Przyłącze	9
	Zabezpieczający ogranicznik temperatury	9
	■ Montaż	9
	■ Przyłącze	10
	■ Ustawienie temperatury	10
	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	10
	■ Montaż	10
	■ Przyłącze	10
	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	10
	■ Montaż	10
	■ Przyłącze	11
	Zanurzeniowy czujnik temperatury	11
	■ Montaż	11
	■ Przyłącze	11
	Przyłącza elektryczne	12
4. Uruchomienie	Włączanie napięcia zasilania	14
	Nawigacja w menu	14
	■ Elementy obsługowe	14
	■ Symbole na wyświetlaczu	14
	Ustawianie schematu instalacji	15
	Ustawianie parametrów instalacji	15
	Reset parametrów instalacji	15
5. Odczyty serwisowe	Wykonywanie testu przekaźników	16
	Odczyt temperatur i stanów roboczych	16
6. Usuwanie usterek	Zgłoszenia usterek	17
	Kontrola czujników	17
	Wymiana bezpiecznika	18
7. Lista części zamiennych	Zamawianie części zamiennych	19
	Lista części zamiennych	20
8. Opis działania	Przegląd parametrów	22
	Schemat instalacji „ANL”	24
	■ „ANL” = 1 — schemat podstawowy	24
	■ „ANL” = 2	25
	■ „ANL” = 3	26
	■ „ANL” = 4	27
	■ „ANL” = 5	27
	■ „ANL” = 6	28
	■ „ANL” = 7	28
	■ „ANL” = 8	28
	■ „ANL” = 9	28
	■ „ANL” = 10	29
	Temperatura graniczna cieczy w kolektorze „NOT”	30

	Funkcja chłodzenia kolektora „OKX”	30
	Ograniczenie temperatury minimalnej cieczy w kolektorze „OKN”	30
	Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem „OKF”	31
	Funkcja chłodzenia odwróconego „ORUE”	31
	Funkcja okresowego działania „ORK”	31
	Bilans cieplny „OWMZ”	31
	Regulacja obrotów „RPM”	32
9. Podzespoły	Elektroniczna płytki instalacyjna	33
10. Dane techniczne	34
11. Poświadczenia	Deklaracja zgodności	35
12. Wykaz haseł	36

Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Zwrócić szczególną uwagę.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie). albo ▪ Sygnał dźwiękowy

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy do regulacji systemów grzewczych z solarnym podgrzewem wody użytkowej i solarnym wspomaganie ogrzewania.

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w systemach zamkniętych wg EN 12976 i EN 12977, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi, jak również dane w arkuszu danych.

Jest ono przeznaczone wyłącznie do podgrzewu obiegu solarnego.

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż ogrzewanie obiegu solarnego nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że wykonano stacjonarną instalację w połączeniu z komponentami dopuszczonymi do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem.

Każde inne zastosowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Wynikające z niego szkody nie są objęte zakresem odpowiedzialności cywilnej.

Zastosowanie wykraczające poza podany zakres jest dopuszczane przez producenta w zależności od konkretnego przypadku.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje też przestrzeganie częstotliwości konserwacji i kontroli.

Informacje o produkcji

Vitosolic 100 to elektroniczny regulator różnicowy temperatury do instalacji z dwusystemowym podgrzewem wody użytkowej z zastosowaniem kolektorów słonecznych oraz kotłów olejowych/gazowych lub na paliwo stałe. Funkcje dodatkowe patrz rozdział „Opis funkcji”.

Zakres dostawy

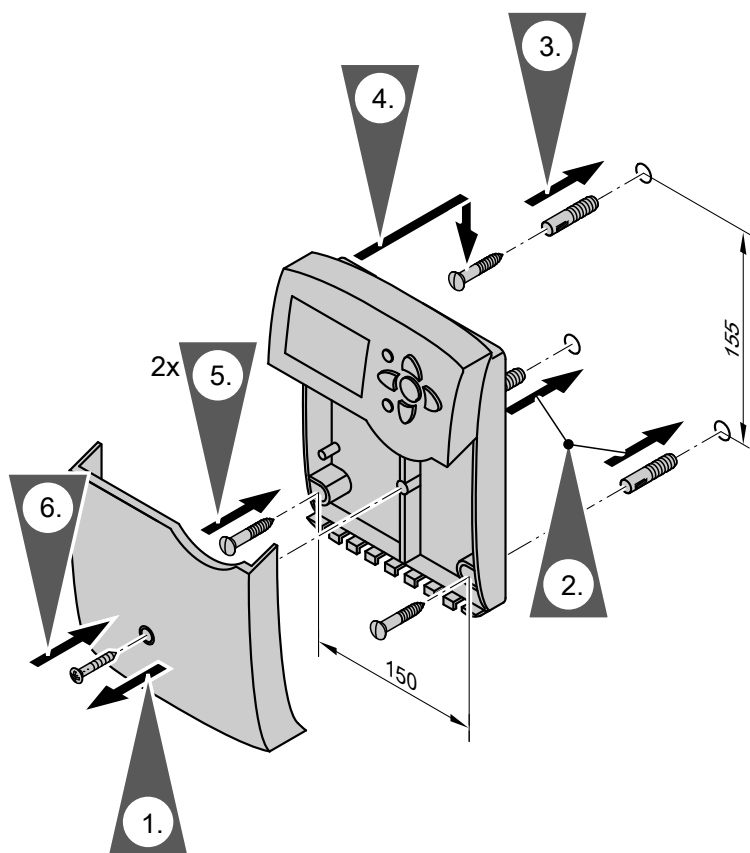
- Czujnik temperatury cieczy w kolektorze
- Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu

Zastosowanie:

- Oddzielny regulator solarny
- Wbudowany w zestaw pompowy Solar-Divicon
- Wbudowany w system kompaktowy, z pojemnościowym podgrzewaczem wody

Montaż regulatora systemów solarnych

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



Rys.1

6. Przed zamknięciem regulatora systemów solarnych wykonać przyłącza elektryczne i odciążyć przewody (patrz następny rozdział).

Przegląd przyłączy elektrycznych

**Niebezpieczeństwo**

Nieprawidłowo wykonane okablowanie może prowadzić do odniesienia groźnych obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym oraz do uszkodzenia urządzeń.

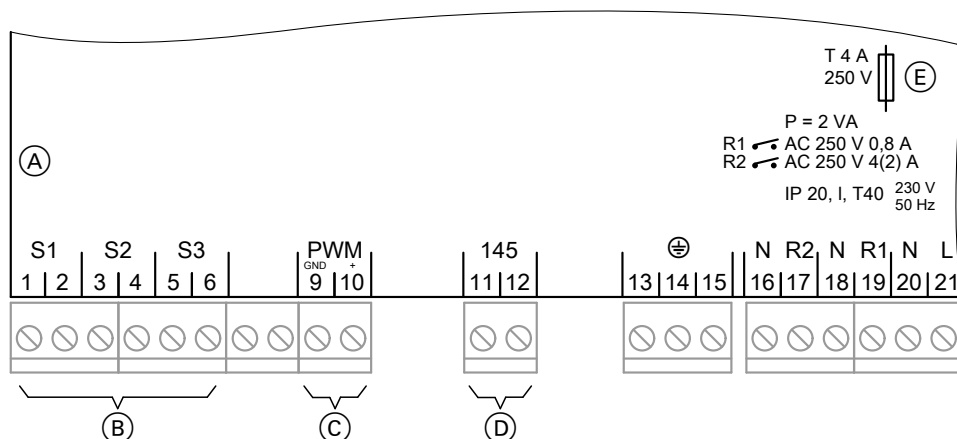
- Przewody niskiego napięcia < 42 V i przewody > 42 V/120 V~/230 V~ poprowadzić oddzielnie.
- Zdjąć izolację przewodów na możliwie najkrótszym odcinku, tuż przed zaciskami przyłączeniowymi, i połączyć je w wiązki blisko zacisków.
- Zamocować przewody opaskami mocującymi.

- Przy podłączaniu zewnętrznych styków przełączających i komponentów w instalacji klienta należy spełnić wymogi dot. izolacji określone normą IEC/EN 60335-1.

**Uwaga**

Naładowanie elektrostatyczne może doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych.

Przed wykonaniem prac, należy dotknąć uzziemionego obiektu, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.



Rys. 2

- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora systemów solarnych
- (B) Wejścia czujników
- (C) Sygnał PWM pompy obiegu solarnego
- (D) Magistrala KM
- (E) Bezpiecznik, T 4,0 A
- R1 Przekaznik półprzewodnikowy (przeznaczony do regulacji obrotów)
- R2 Przekaznik elektromechaniczny

Pompa obiegu solarnego

Stosowane pompy

Standardowe pompy obiegu solarnego		Wysokowydajne pompy obiegowe	Pompy z wejściem sygnału PWM
Bez własnej regulacji obrotów (z wbudowanym kondensatorem pomocniczym)	Z własną regulacją obrotów		Wskazówka Stosować tylko pompy obiegu solarnego, nie pompy obiegu grzewczego.
Parametry regulacji obrotów, patrz strona 32			
„RPM” = 1	„RPM” = 0 Stan fabryczny	„RPM” = 0	<ul style="list-style-type: none"> Pompy WILO: „RPM” = 2 Pompy GRUNDFOS: „RPM” = 3

Montaż

Zestaw pompy Solar-Divicon zawiera pompę obiegową z przewodem przyłączeniowym.



Oddzielna instrukcja montażowa i serwisowa

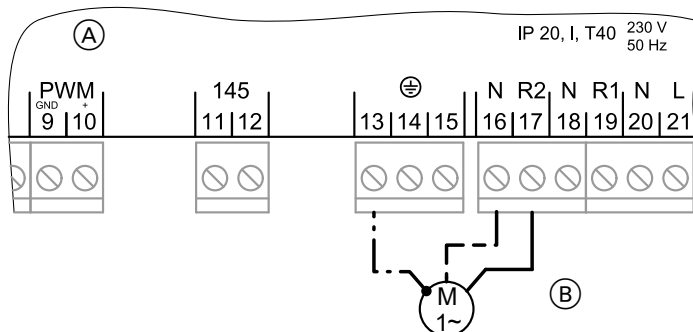
Pompa/zawór na wyjściu R2

Montaż

Pompa i zawór muszą spełniać warunki bezpieczeństwa określone przez Polskie Normy i zostać zamontowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Przyłącze

3-żyłowy przewód o przekroju $0,75 \text{ mm}^2$
Znamionowe natężenie prądu: maks. 4(2) A



Rys.5

- Ⓐ Przestrzeń przyłączeniowa regulatora systemów solarnych
- Ⓑ Pompa lub zawór

Zabezpieczający ogranicznik temperatury

Zabezpieczający ogranicznik temperatury w odbiorniku jest wymagany, jeśli na m^2 powierzchni absorbera przypada mniej niż 40 litrów pojemności podgrzewacza. Montaż zabezpieczy przed przekroczeniem w odbiorniku temperatury 95°C .

Wskazówka

W przypadku kotła Vitocell 100 należy uwzględnić maks. powierzchnię kolektora możliwą do przyłączenia.

Montaż

Czujnik ogranicznika temperatury zamontować w kołpaku podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe do podgrzewacza Vitocell 300).

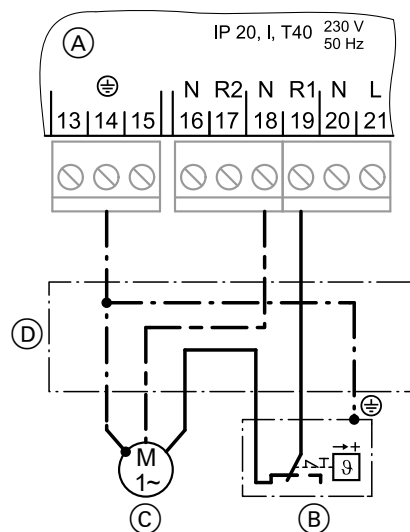


Instrukcja montażu kołpaka podgrzewacza

Zabezpieczający ogranicznik temperatury (ciąg dalszy)

Przylącze

Przewód 3-żyłowy o przekroju 1,5 mm².



Rys.6

- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora systemów solarnych
- (B) Zabezpieczający ogranicznik temperatury
- (C) Pompa obiegu solarnego
- (D) Puszka rozgałęźna (w gestii inwestora)

Ustawienie temperatury

Ustawienie fabryczne: 120°C
Konieczne przestawienie na 95°C



Instrukcja montażu zabezpieczającego ogranicznika temperatury

Czujnik temperatury cieczy w kolektorze

Montaż



Instrukcja montażu kolektora

Przylącze

Przyłączyć czujnik do S1 (zaciski 1 i 2).
Przedłużenie przewodu przyłączeniowego:
2-żyłowy przewód o przekroju 1,5 mm²

Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu

Montaż

Przy użyciu kolanka wkręcanego.



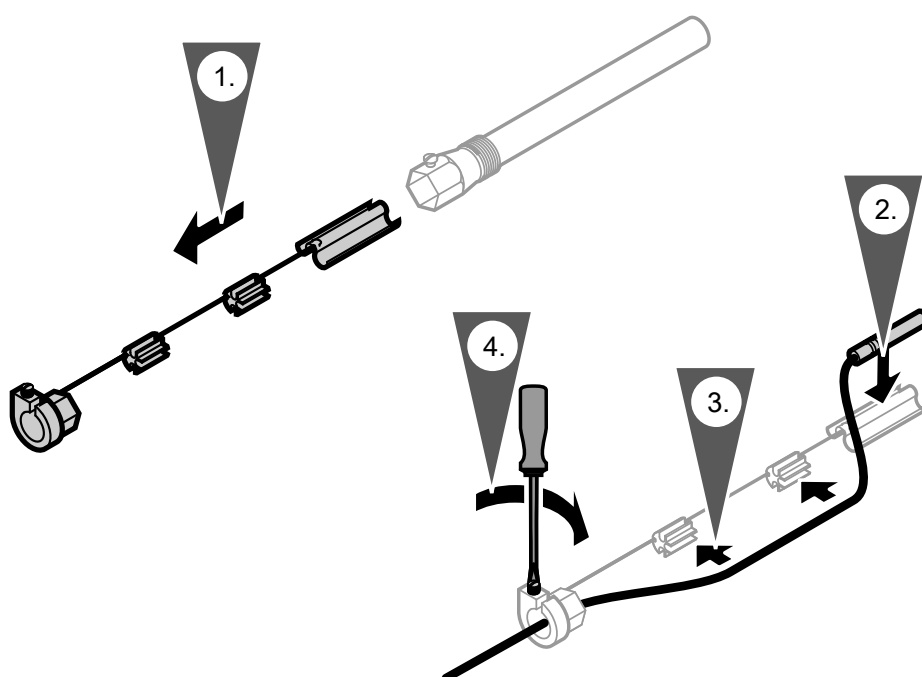
Instrukcja montażu pojemnościowego podgrzewacza wody

Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (ciąg dalszy)**Przyłącze**

Przyłączyć czujnik do S2 (zaciski 3 i 4).
Przedłużenie przewodu przyłączeniowego:
2-żyłowy przewód o przekroju 1,5 mm²

Zanurzeniowy czujnik temperatury

Do montażu w pojemnościowym podgrzewaczu wody,
buforowym podgrzewaczu wody grzewczej lub pod-
grzewaczu uniwersalnym

Montaż

Rys.7

Wskazówka


Nie owijać czujnika taśmą izolacyjną.
Uszczelnić tuleję zanurzeniową.

Przyłącze

Przyłączyć czujnik do S3 (zaciski 5 i 6).
Przedłużenie przewodu przyłączeniowego:
2-żyłowy przewód o przekroju 1,5 mm²

Przyłącze elektryczne

Wyłączniki do nieziemionych przewodów

- W zasilającym przewodzie elektrycznym należy zamontować wyłącznik, który w pełni odłączy wszystkie aktywne przewody od sieci i który odpowiada kategorii przepięciowej III (3 mm) przy całkowitym rozłączeniu. Wyłącznik ten musi zostać zamontowany w ułożonej na stałe instalacji elektrycznej zgodnie z warunkami wykonania.
- Dodatkowo zaleca się instalację uniwersalnego wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) typ B  do prądów stałych, które mogą powstać na skutek działania efektywnych energetycznie środków roboczych.

Przyłącze elektryczne do wyposażenia dodatkowego i zewnętrznych podzespołów

- Dla wyposażenia dodatkowego i podzespołów zewnętrznych, które nie są przyłączone do regulatora, zaleca się wykonanie przyłącza elektrycznego do tego samego bezpiecznika, a przynajmniej do bezpiecznika o fazach identycznych z regulatorem.
- Podłączenie do tego samego bezpiecznika zwiększa bezpieczeństwo w przypadku odłączenia od sieci. Trzeba przy tym uwzględnić pobór prądu przez podłączone odbiorniki.



Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowo wykonane instalacje elektryczne mogą prowadzić do porażenia prądem oraz do uszkodzenia urządzeń.

Przyłącze elektryczne i zabezpieczenia (np. układ FI) wykonać zgodnie z następującymi przepisami:

- IEC 60364-4-41
- Przepisy VDE (Niemcy)
- Techniczne Warunki Przyłączeniowe (TWP) lokalnego zakładu energetycznego (ZE)
- Zasilający przewód elektryczny zabezpieczyć bezpiecznikiem maks. 4 A (w gestii inwestora).



Niebezpieczeństwo

Jeżeli podzespoły instalacji nie zostały uziemione, w razie uszkodzenia instalacji elektrycznej istnieje ryzyko porażenia prądem. Urządzenie oraz przewody rurowe muszą być połączone z uziemieniem budynku.



Niebezpieczeństwo

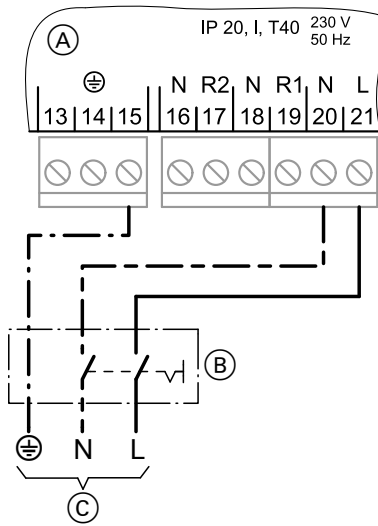
Nieprawidłowe przyporządkowanie żył może spowodować poważne obrażenia i doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Nie pomylić żył „L” (brązowa) i „N” (niebieska).

Oznakowanie kolorami wg normy IEC 60757

BN	brązowy (L)
BK	czarny
BU	niebieski (N)
GNYE	zielony/żółty (PE)

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)



Rys.8

- Ⓐ Przestrzeń przyłączeniowa regulatora systemów solarnych
- Ⓑ Wyłącznik zasilania (w gestii inwestora)
- Ⓒ Napięcie zasilania 230 V/50 Hz

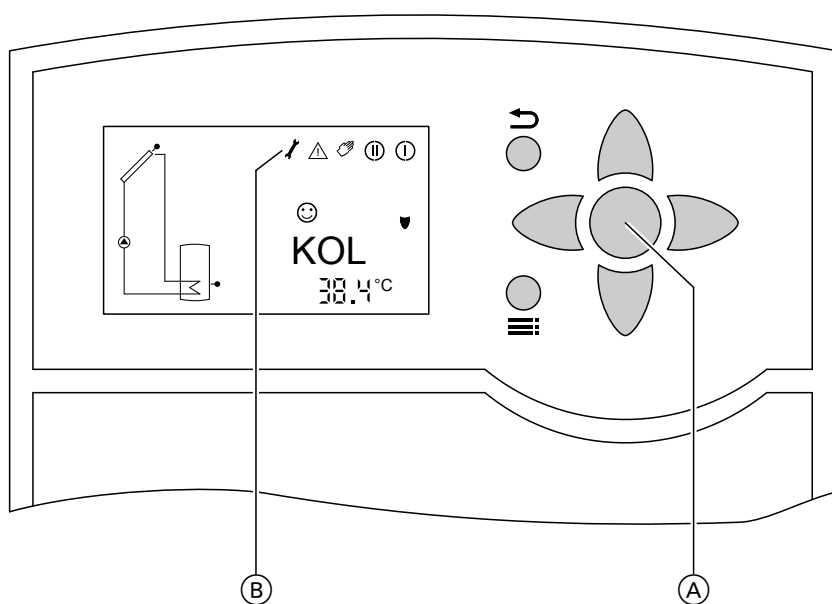
Przyłącza elektryczne (230 V~) wykonać z zastosowaniem dostarczonego przez inwestora dwubiegunowego wyłącznika zasilania.

Włączanie napięcia zasilania

1. Sprawdzić, czy wszystkie przyłącza elektryczne zostały wykonane prawidłowo.
2. Sprawdzić, czy zabezpieczający ogranicznik temperatury (o ile jest wymagany) jest podłączony.
3. Włączyć zasilanie, regulator systemów solarnych przechodzi fazę inicjalizacji. Regulator systemów solarnych pracuje w trybie automatycznym.
4. Sprawdzić, jakiego rodzaju pompa obiegu solarnego jest podłączona i ustawić parametr „RPM” (patrz strona 7 i 15).

Nawigacja w menu

Elementy obsługowe



Rys.9

- Ⓐ Przycisk OK; potwierdzenie wyboru polecenia menu lub ustawienia
- Ⓑ Pasek symboli
- ↶ Anulowanie rozpoczętych ustawień (wartość powraca do dotychczas ustawionej wartości)
- ⬆️/⬇️ Przyciski kursora
Nawigacja w obrębie menu
- /➤ Przyciski kursora
Służą do ustawiania wartości
Migający „SET” oznacza, że wartości mogą zostać zmienione.
- ≡ Wyświetlanie menu
Na pasku symboli na wyświetlaczu wyświetla się podpowiedź, za pomocą jakich przycisków można dokonywać ustawień lub odczytu wartości.

Wskazówka

Jeżeli nie będą dokonywane inne ustawienia, po ok. 4 min wskaźnik wyświetli temperaturę cieczy w kolektorze.

Symbole na wyświetlaczu

Symbole nie są wyświetlane w trybie ciągłym, lecz w zależności od stanu roboczego instalacji. Symbole mogą być statyczne lub migać.

Nawigacja w menu (ciąg dalszy)

Symbol	Tryb statyczny	Tryb migania
☺	Instalacja pracuje	—
①	Przełącznik 1 wł. (pompa obiegu solarnego)	—
②	Przełącznik 2 wł.	—
☼	Osiągnięta wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej	Aktywna funkcja chłodzenia kolektora i funkcja chłodzenia odwróconego
☼	Aktywna funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem	Spadek poniżej temperatury minimalnej cieczy w kolektorze
⚠	—	Aktywne wyłączenie awaryjne kolektora (osiągnięta temp. graniczna cieczy w kolektorze) lub wyłączenie awaryjne podgrzewacza
⚠ + 🔧	Usterka czujnika: 🔧	⚠
⚠ + 🖐	Tryb ręczny (eksploatacja ręczna): 🖐	⚠
SET	Można zmienić parametr	Zmienić parametr za pomocą 🗑️/👉

Ustawianie schematu instalacji

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. **☰**: „ANL 1” i odpowiedni schemat pojawiają się na wyświetlaczu.

2. **OK** Miga „SET”.

3. **▶** aby wybrać właściwy schemat.

4. **OK** aby zatwierdzić.

Schemat instalacji patrz od strony 24.

Ustawianie parametrów instalacji

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. **☰**: „ANL” i odpowiedni schemat pojawiają się na wyświetlaczu.

2. **▼** aż pojawi się właściwy parametr (patrz tabela na stronie 22).

3. **OK** Miga „SET”.

4. **▶/◀** aby ustawić wymaganą wartość.

5. **OK** aby zatwierdzić.

Reset parametrów instalacji

Jeśli ustawiany jest inny schemat instalacji, wszystkie parametry są automatycznie przywracane do ustawień stanu fabrycznego.

Wykonywanie testu przekaźników

Nacisnąć jednocześnie następujące przyciski:

1. : „ANL” i odpowiedni schemat pojawiają się na wyświetlaczu.

2. / w celu wyboru „HND 1” lub „HND 2”.
HND 1 Przełącznik 1
HND 2 Przełącznik 2

3. OK Miga „SET”.

4. aby dokonać wymaganych ustawień.
Tryb autom. Tryb regulacyjny
On Wł. (100%)
Pojawia się i „⊖” lub „⊕” i miga „△”.
OFF Wył.
Pojawia się i miga „△”.

5. OK aby zatwierdzić.

6. Po zakończeniu testu przekaźników ustawić tryb „Auto”.

Odczyt temperatur i stanów roboczych

W zależności od konfiguracji instalacji i dokonanych ustawień można za pomocą przycisków / odczytać następujące wartości:

Wskazanie na wyświetlaczu	Nazwa
KOL	°C Temperatura cieczy w kolektorze
TSPU	°C Temperatura wody użytkowej
S3	°C Temperatura, zarejestrowana przez czujnik przy S3
n1	% Względna prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego
n2	Status przekaźnika R2: OFF: Przełącznik wył. On: Przełącznik wł.
hP1	h Godziny pracy urządzenia na wyjściu R1 (pompa obiegu solarnego)
hP2	h Godziny pracy urządzenia na wyjściu R2
KWh	Ilość ciepła, jeśli aktywny jest licznik energii cieplnej
MWh	Wskazówka Wartości MWh i kWh należy dodać.

Resetowanie godzin pracy i ilości energii cieplnej

Podczas wyświetlania wartości nacisnąć następujące przyciski:

1. OK „SET” miga; pojawia się wartość 0.

2. OK aby zatwierdzić.

Zgłoszenia usterek

Usterki czujników:

- Podświetlenie wyświetlacza miga
- Symbol czujnika w schemacie instalacji bardzo szybko miga
- \triangle miga

Przykład zwarcia w czujniku temperatury cieczy w kolektorze



Rys.10

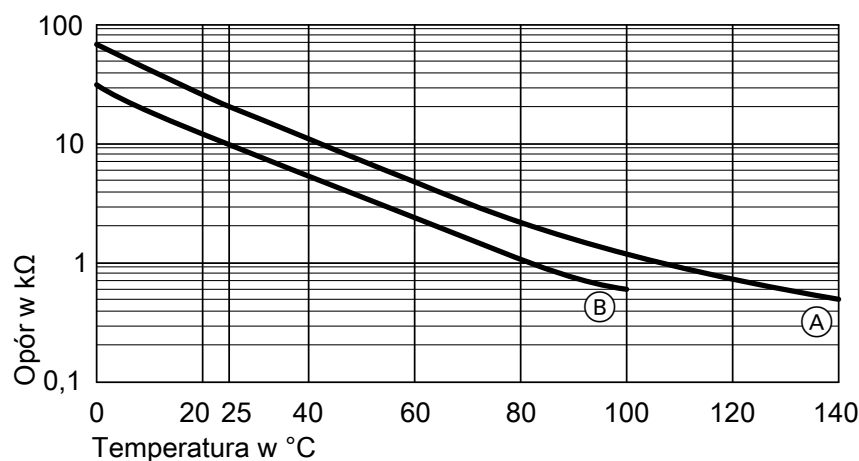
Możliwe wskazania:

- 88.8 Zwarcie w czujniku
- 888.8 Przerwa czujnika

Wskazówka

Za pomocą przycisków \blacktriangle / \blacktriangledown można wykonywać kolejne odczyty.

Kontrola czujników



Rys.11

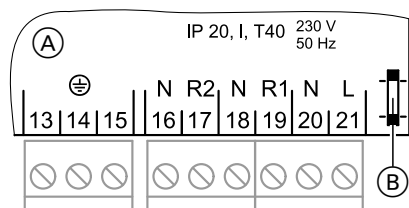
- (A) Opór 20 kΩ (czujnik S1, czujnik temperatury cieczy w kolektorze)
- (B) Opór 10 kΩ (czujniki S2 i S3)

1. Odłączyć odpowiedni czujnik od zacisków i zmierzyć opór.
2. Porównać wynik pomiaru z wartością rzeczywistą temperatury (odczyt, patrz strona 16). Jeżeli wynik znacząco odbiega od podanych wartości, sprawdzić poprawność montażu i w razie potrzeby wymienić czujnik.

Dane techniczne

Czujnik NTC	10 kΩ przy 25°C	20 kΩ przy 25°C
Stopień ochrony	IP 53	IP 53
Dopuszczalna temperatura otoczenia		
▪ Praca	-20 do +90°C	-20 do +280°C
▪ Magazynowanie i transport	-20 do +70°C	-20 do +70°C

Wymiana bezpiecznika



Rys. 12

- Ⓐ Przestrzeń przyłączeniowa regulatora systemów solarnych
- Ⓑ Bezpiecznik, T4 A

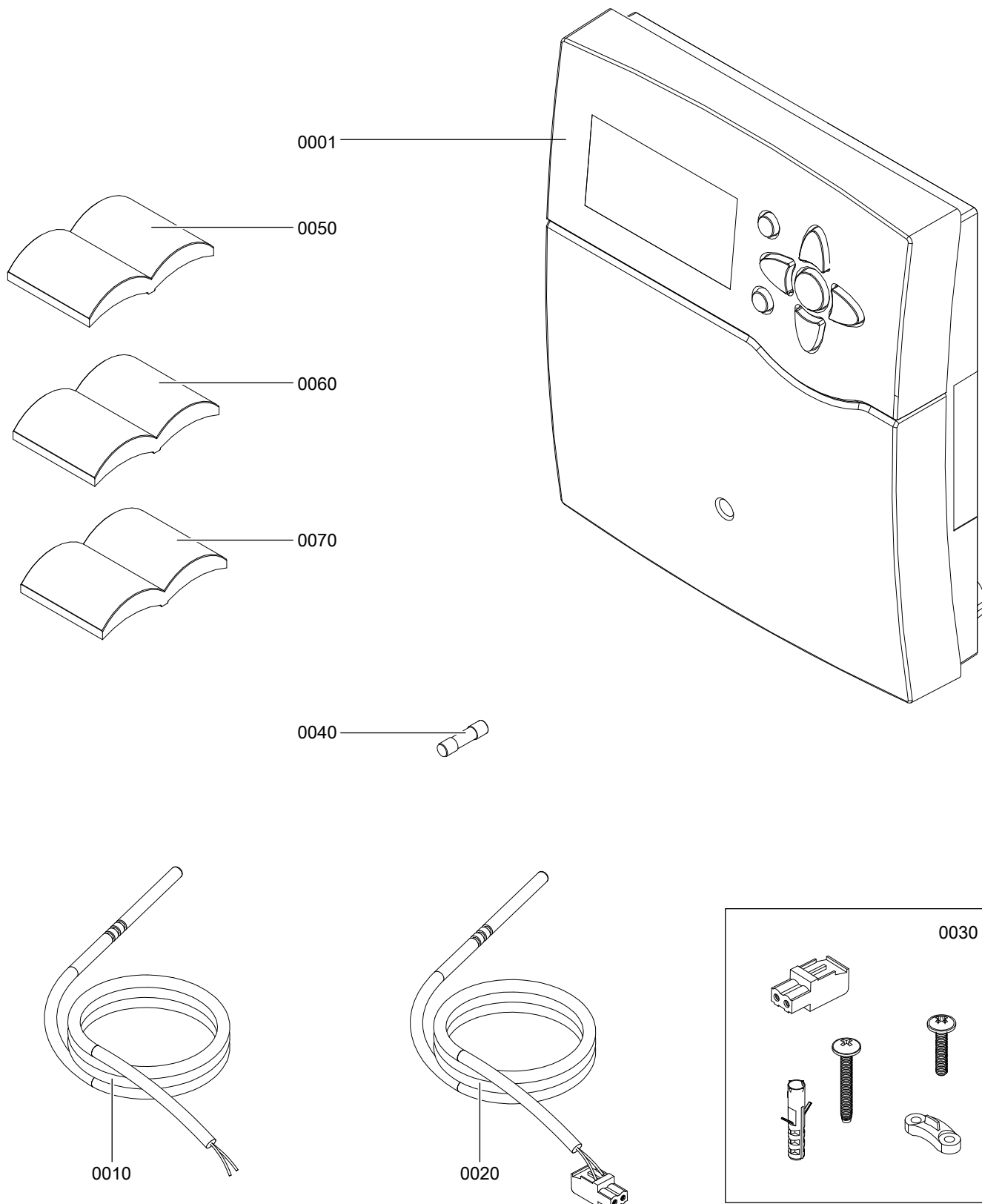
Otworzyć przestrzeń przyłączeniową regulatora systemów solarnych.
Zapasy bezpiecznik znajduje się w gnieździe bezpiecznika.

Zamawianie części zamiennych

Do zamówienia części konieczne są następujące dane:

- Nr fabryczny (patrz tabliczka znamionowa Ⓐ)
- Podzespół (z wykazu części)
- Numer pozycji części w obrębie danego podzespołu (z listy części zamiennych)





Części zamienne

Rys.13

Lista części zamiennych (ciąg dalszy)

Poz.	Część
0001	Vitosolic 100 SD1
0010	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze
0020	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
0030	Uchwyt mocujący, kondensator i bezpiecznik
0040	Bezpiecznik T 4 A
0050	Instrukcja montażu i serwisu
0060	Instrukcja obsługi
0070	Przykłady instalacji

Przeгляд parametrów

Zależnie od konfiguracji instalacji można dokonywać ustawień następujących parametrów:

Wskazanie	Parametr	Stan fabryczny	Zakres ustawień	Schemat instalacji
ANL	Schemat instalacji	1	1 do 10	—
DT E	Różnica temperatury włączania pompy obiegu solarnego R1	8°C	1,5 do 20°C DT E < DT S	1 do 9
DT A	Różnica temperatury wyłączania pompy obiegu solarnego R1	4°C	1,0 do 19,5°C	
S SL	Wymagana temperatura wody w podgrzewaczu (patrz strona 24)	60°C	4 do 90°C	
DT 1E	Różnica temperatur włączania pompy obiegu solarnego R1 (odbiornik 1)	8°C	1,5 do 20°C DT 1E < DT 1S	
DT 1A	Różnica temperatur wyłączania pompy obiegu solarnego R1 (odbiornik 1)	4°C	1,0 do 19,5°C	10
S 1SL	Wartość wymagana temperatury w podgrzewaczu (odbiornik 1) (patrz strona 24)	60°C	4 do 90°C	
DT 2E	Różnica temperatur włączania pompy obiegu solarnego R1 i zaworu R2 (odbiornik 2)	8°C	1,5 do 20°C DT 2E < DT 2S	
DT 2A	Różnica temperatur wyłączania pompy obiegu solarnego R1 i zaworu R2 (odbiornik 2)	4°C	1,0 do 19,5°C	
S 2SL	Wartość wymagana temperatury w podgrzewaczu (odbiornik 2) (patrz strona 24)	60°C	4 do 90°C	1 do 10
NOT	Temp. graniczna cieczy w kolektorze (patrz strona 30)	130°C	110 do 200°C	
OKX	Funkcja chłodzenia kolektora (patrz strona 30)	OFF	OFF/On	
KMX	Temperatura maks. kolektora (patrz strona 30)	110°C	90 do 190°C	
OKN	Ograniczenie temperatury minimalnej cieczy w kolektorze (patrz strona 30)	OFF	OFF/On	10
KMN	Temperatura minimalna włączania pompy obiegu solarnego (patrz strona 30)	10°C	10 do 90°C	
OKF	Funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem (patrz strona 31)	OFF	OFF/On	
KFR	patrz strona 31	4°C	-10 do 10°C	
PRIO	Kolejność ładowania odbiorników	1	0 do 2	10
ISP	Czas przerwy w pracy pompy, wahadłowy okres przerwy	2 min	1 do 30 min	
tUMW	Okres przerwy	15 min	1 do 30 min	

Przegląd parametrów (ciąg dalszy)

Wskazanie	Parametr	Stan fabryczny	Zakres ustawień	Schemat instalacji
ORUE	Funkcja chłodzenia odwróconego (patrz strona 31)	OFF	OFF/On	1 do 10
ORK	Funkcja okresowego działania (patrz strona 31)	OFF	OFF/On	
DT 3E	Różnica temperatur włączania pompy mieszającej R2	8°C	0 do 20°C	7
DT 3A	Różnica temperatur wyłączenia pompy mieszającej R2	4°C	0,5 do 19,5°C	
MX3E	Ograniczenie maksymalne S3 wył.	58°C	0 do 94,5°C	
MX3A	Ograniczenie maksymalne S3 wł.	60°C	0,5 do 95°C	
MN3E	Ograniczenie minimalne S2 wył.	10°C	0,5 do 90°C	
MN3A	Ograniczenie minimalne S2 wł.	5°C	0 do 89,5°C	
NH E	Temperatura włączania funkcji termostatu	40°C	0 do 89,5°C	
NH A	Temperatura wyłączenia funkcji termostatu	45°C	0,5 do 90°C	3, 5, 9
OWMZ	Bilans cieplny (patrz strona 31)	OFF	OFF/On	
VMAX przy 100% prędkości obrotowej pompy	Przepływ objętościowy (patrz strona 31)	5,0 l/min	0,1 do 20 l/min	
MEDT	Rodzaj zabezpieczenia przed zamrażaniem czynnika grzewczego (patrz strona 31)	3	0 do 3	1 do 10
MED%	Skład procentowy czynnika grzewczego (patrz strona 31)	40	20 do 70	
RPM	Regulacja obrotów (patrz strona 32)	0	0 do 3	
n1MN ^{*1}	Minimalna prędkość obrotowa (patrz strona 32)	30 %	30/20 do 100%	
DT S ^{*1}	Temperatura różnicowa rozpoczęcia regulacji obrotów (patrz strona 32)	10 K	0,5 do 30 K	1 do 9
ANS ^{*1}	Wzrost (patrz strona 32)	2 K	1 do 20 K	
DT 1S ^{*1}	Temperatura różnicowa rozpoczęcia regulacji obrotów (odbiornik 1) (patrz strona 32)	10 K	0,5 do 30 K	10
ANS1 ^{*1}	Wzrost (odbiornik 1) (patrz strona 32)	2 K	1 do 20 K	
HND1	Tryb ręczny, przekaźnik 1 (patrz strona 16)	AUTO	OFF/On	1 do 10
HND2	Tryb ręczny, przekaźnik 2 (patrz strona 16)	AUTO	OFF/On	
PROG	Stan oprogramowania regulatora systemów solarnych	—	—	—
VERS	Wersja sprzętu	—	—	—

*1 Możliwość ustawienia wyłącznie przy ustawieniu RPM > 0.

Schemat instalacji „ANL”

Regulator systemów solarnych daje możliwość stworzenia 10 schematów instalacji. Wybór dokonywany jest poprzez parametr „ANL” (patrz strona 15).

Wszystkie schematy instalacji posiadają funkcję „ANL 1” (schemat instalacji 1):

- Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej
- Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy w połączeniu z regulatorami z magistralą KM
- Ograniczenie temperatury maksymalnej podgrzewacza

- ograniczenie temperatury minimalnej cieczy w kolektorze (patrz strona 30)
- funkcję zabezpieczenia przed zamarzaniem (patrz strona 31)
- funkcję chłodzenia odwróconego (patrz strona 31)
- funkcję okresowego działania (patrz strona 31)
- bilans cieplny (patrz strona 31)
- regulację obrotów (patrz strona 32)

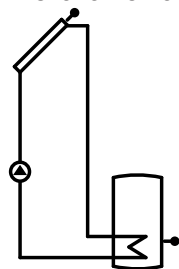
Do każdego schematu można dodać kolejne funkcje:

- temperaturę graniczną cieczy w kolektorze (patrz strona 30)
- funkcję chłodzenia kolektora (patrz strona 30)

„ANL” = 1 — schemat podstawowy

Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej, z ograniczeniem dogrzewu przez kocioł grzewczy w połączeniu z regulatorami z magistralą KM

Wskazanie na wyświetlaczu



Różnicowy regulator temperatury

Określenie różnicy temperatury między temperaturą mierzoną przez czujnik temperatury cieczy w kolektorze S1 i czujnik temperatury wody w podgrzewaczu S2.

- Pompa obiegu solarnego R1 wł.:
Przekroczenie różnicy temperatur włączania „DT E”
- Pompa obiegu solarnego R1 wył.:
spadek poniżej temperatury różnicowej wyłączenia „DT A”

Ogranicznik temperatury wody w podgrzewaczu

Pompa obiegu solarnego R1 wył.:
po osiągnięciu wartości wymaganej temperatury podgrzewacza „S SL”.
Pojawia się symbol „*”.

Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy w połączeniu z regulatorami z magistralą KM

- Funkcja aktywna:
 - Pojemnościowy podgrzewacz wody jest podgrzewany przez instalację solarną.
 - Przyłączenie magistrali KM na zaciskach 11 i 12 w regulatorze systemów solarnych.
- W regulatorze obiegu kotła należy poprzez adres kodowy „67” ustawić 3. wartość wymaganą temperatury wody użytkowej (wartość ta musi być **niższa** od 1. wartości wymaganej temperatury wody użytkowej).
Patrz instrukcja montażowa i serwisowa regulatora obiegu kotła.
- Kocioł grzewczy zaczyna ogrzewać pojemnościowy podgrzewacz wody dopiero wtedy, gdy tej wartości wymaganej nie uda się osiągnąć za pomocą instalacji solarnej.

Wskazówka

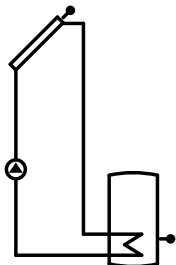
W kilku regulatorach obiegu kotła należy wymienić elektroniczną płytkę instalacyjną (patrz strona 33).

Schemat instalacji „ANL” (ciąg dalszy)

„ANL” = 2

Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej, z ograniczeniem dogrzewu przez kocioł grzewczy w połączeniu z regulatorami bez magistrali KM i/lub sterowaniem pompą wtórną zewnętrznego wymiennika ciepła

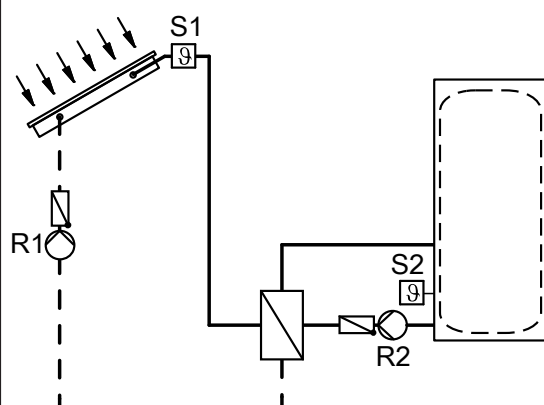
Wskazanie na wyświetlaczu



Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy w połączeniu z regulatorami bez magistrali KM

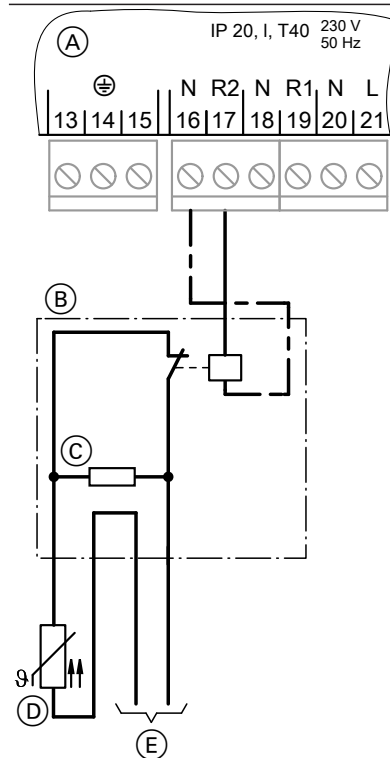
- Przekaznik R2 jest włączany równoległe z pompą obiegu solarnego.
- Funkcja aktywna:
 - Pojemnościowy podgrzewacz wody jest podgrzewany przez instalację solarną.
 - Za pomocą opornika symulowana jest wyższa o ok. 10 K wartość rzeczywista temperatury wody użytkowej (przyłącza patrz poniższa tabela).
- Kocioł grzewczy zaczyna ogrzewać podgrzewacz dopiero wtedy, gdy wartości wymaganej temperatury wody użytkowej nie uda się osiągnąć za pomocą instalacji solarnej.

Instalacja z zewnętrznym wymiennikiem ciepła



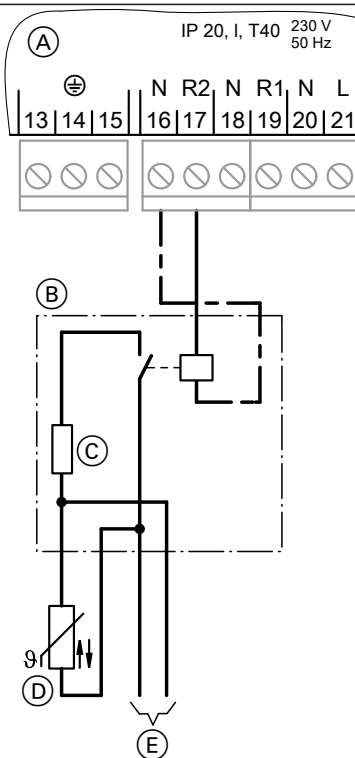
Schemat instalacji „ANL” (ciąg dalszy)

Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu jako czujnik typu PTC



© Opór 20 Ω, 0,25 W (w gestii inwestora)

Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu jako czujnik NTC



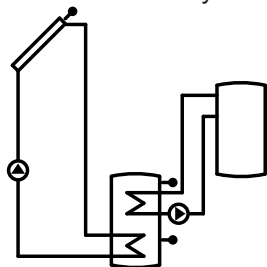
© Opór 10 kΩ, 0,25 W (w gestii inwestora)

- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora systemów solarnych
- (B) Stycznik pomocniczy
- (E) Do regulatora obiegu kotła, przyłącze czujnika temperatury wody w podgrzewaczu
- (D) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu przyłączony do regulatora obiegu kotła

„ANL” = 3

Dwusystemowy podgrzew ciepłej wody użytkowej i funkcja termostatu

Wskazanie na wyświetlaczu



Funkcja termostatu

Dla tej funkcji wykorzystywane jest wyjście R2. Przełącznik R2 przełącza zależnie od temperatury S3 (patrz poniższa tabela).

Schemat instalacji „ANL” (ciąg dalszy)

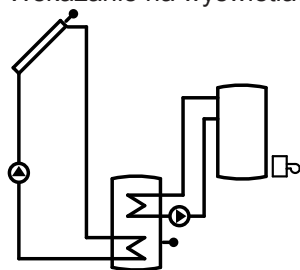
Poprzez ustalenie temperatury włączenia i temperatury wyłączenia można osiągnąć różne sposoby działania:

„NH E” < „NH A”	„NH E” > „NH A”
Np. do dogrzewu	Np. do wykorzystania nadwyżek ciepła

„ANL” = 4

Dwusystemowy podgrzew ciepłej wody i funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej

Wskazanie na wyświetlaczu



Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla zwiększenia higieny wody użytkowej

- Przyłączenie pompy mieszającej do R2
- Sygnał do włączenia pompy mieszającej R2 poprzez magistralę KM regulatora obiegu kotła. Tym samym również dolny obszar pojemnościowego podgrzewacza wody jest ogrzewany do wymaganej temperatury.

Wskazówka

W kilku regulatorach obiegu kotła należy wymienić elektroniczną płytkę instalacyjną (patrz strona 33).

1. Podłączyć KM-BUS na zaciskach 11 i 12 regulatora systemów solarnych.
2. Na regulatorze obiegu kotła zakodować 2. wartość wymaganą temperatury wody użytkowej.



Instrukcja montażu i serwisu regulatora obiegu kotła

3. Na regulatorze obiegu kotła ustawić 4. fazę ciepłej wody.



Instrukcja obsługi regulatora obiegu kotła

**Niebezpieczeństwo**

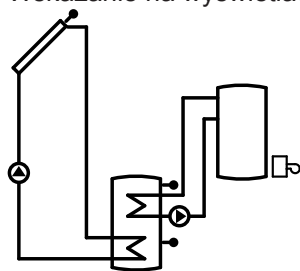
Ciepła woda użytkowa o temperaturze powyżej 60°C powoduje oparzenia.

Aby ograniczyć temperaturę wody do 60°C, należy zainstalować urządzenie mieszające, np. mieszacz termostatyczny (wyposażenie dodatkowe). Jako zabezpieczenie przed oparzeniem w punkcie poboru zainstalować armaturę mieszającą.

„ANL” = 5

Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej, funkcja termostatu i funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej

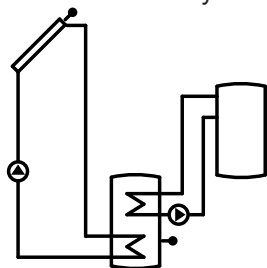
Wskazanie na wyświetlaczu



Poprzez wyjście R2 realizowane są funkcja termostatu (patrz „ANL 3”) i funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej (patrz „ANL 4”).

Schemat instalacji „ANL” (ciąg dalszy)**„ANL” = 6****Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej i regulacja maksymalnej temperatury wody w podgrzewaczu**

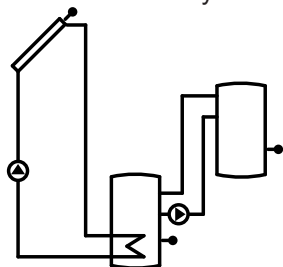
Wskazanie na wyświetlaczu



- Po przekroczeniu temperatury wymaganej podgrzewacza „S SL” (patrz strona 24) następuje włączenie pompy obiegowej R2.
- Nadwyżka ciepła jest odprowadzana, np. do stopnia podgrzewu wstępnego.

„ANL” = 7**Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej i mieszanie**

Wskazanie na wyświetlaczu

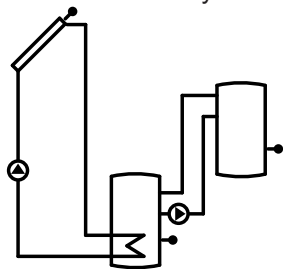


Określenie różnicy temperatury między temperaturą mierzoną przez czujnik temperatury cieczy w kolektorze S2 i czujnik temperatury wody w podgrzewaczu S3.

- Pompa mieszająca R2 wł.:
Przekroczenie różnicy temperatur włączania „DT 3E”
- Pompa mieszająca R2 wył.:
spadek poniżej temperatury różnicowej wyłączania „DT 3A”

„ANL” = 8**Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej, funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej i mieszanie z czujnikiem S3 w pojemnościowym podgrzewaczu wody 2 (stan podstawowy)**

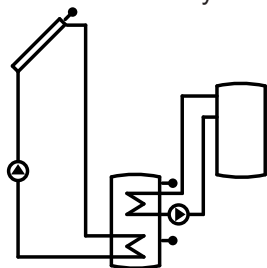
Wskazanie na wyświetlaczu



Pompa obiegowa R2 realizuje funkcję mieszania (patrz „ANL 7”) i funkcję dodatkową podgrzewu wody użytkowej (patrz „ANL 4”).

„ANL” = 9**Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej, funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej i mieszanie z czujnikiem S3 w pojemnościowym podgrzewaczu wody 1 (uzupełnienie osprzętu)**

Wskazanie na wyświetlaczu



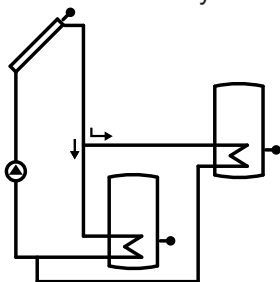
Pompa obiegowa R2 realizuje funkcję mieszania (patrz „ANL 7”) i funkcję dodatkową podgrzewu wody użytkowej (patrz „ANL 4”).

Schemat instalacji „ANL” (ciąg dalszy)

„ANL” = 10

Dwusystemowy podgrzew wody użytkowej, ogrzewanie 2. odbiornika przez 3-drogowy zawór przełączny

Wskazanie na wyświetlaczu

**Różnicowy regulator temperatury**

Określenie różnicy temperatury między temperaturą mierzoną przez czujnik temperatury cieczy w kolektorze S1 i czujnik temperatury wody w podgrzewaczu S2:

- Pompa obiegu solarnego R1 wł.:
Przekroczenie różnicy temperatur włączania „DT 1E”
Odbiornik 1 jest ogrzewany.
- Pompa obiegu solarnego R1 wył.:
spadek poniżej temperatury różnicowej wyłączenia „DT 1A”

Określenie różnicy temperatury między temperaturą mierzoną przez czujnik temperatury cieczy w kolektorze S1 i czujnik temperatury wody w podgrzewaczu S3:

- Pompa obiegu solarnego R1 i 3-drogowy zawór przełączny R2 wł.:
Przekroczenie różnicy temperatur włączania „DT 2E”.
Odbiornik 2 jest ogrzewany.
- Pompa obiegu solarnego R1 i 3-drogowy zawór przełączny R2 wył.:
spadek poniżej temperatury różnicowej wyłączenia „DT 2A”

Ładowanie wahadłowe

- Jeśli pojemnościowy podgrzewacz wody posiadający priorytet („PRIO” 1) nie może być ogrzewany, następuje ogrzewanie odbiornika 2. stopnia poprzez ustawiony czas ładowania wahadłowego „tUMW”.
- Po upływie tego czasu regulator systemów solarnych sprawdza podczas wahadłowego okresu przerwy „tSP” wzrost temperatury w kolektorze.
- Jak tylko osiągnięte zostaną warunki włączenia odbiornika z priorytetem („PRIO” 1), jest on ponownie ogrzewany. W przeciwnym razie kontynuowane jest ogrzewanie odbiornika 2. stopnia.
- Jeśli odbiornik priorytetowy osiągnie swoją temperaturę wymaganą „S SL”, ładowanie wahadłowe **nie** jest wykonywane.

Odbiornik 1

Parametr	Stan fabryczny	Zakres ustawień
DT 1E	8,0 K	1,5 do 20,0 K
DT 1A	4,0 K	1,0 do 19,5 K
S1 SL	60°C	4 do 90°C

Wskazówka

„DT 1E” można ustawić na wartość min. 0,5 K powyżej „DT 1A” i maks. 0,5 K poniżej „DT 1S” (patrz strona 22).

„DT 1A” można ustawić na wartość maks. 0,5 K poniżej „DT 1E”.

Odbiornik 2

Parametr	Stan fabryczny	Zakres ustawień
DT 2E	8,0 K	1,5 do 20,0 K
DT 2A	4,0 K	1,0 do 19,5 K
S2 SL	60°C	4 do 90°C

Schemat instalacji „ANL” (ciąg dalszy)**Wskazówka**

„DT 2E” można ustawić na wartość min. 0,5 K powyżej „DT 2A” i maks. 0,5 K poniżej „DT 2S” (patrz strona 22).

„DT 2A” można ustawić na wartość maks. 0,5 K poniżej „DT 2E”.

Parametr	Stan fabryczny	Zakres ustawień
PRIO	1	0 do 2
tSP	2 min	1 do 30 min
tUMW	15	1 do 30 min

0 Priorytet/odbiornik 1, bez ładowania wahadłowego

1 Priorytet/odbiornik 1, z ładowaniem wahadłowym

2 Priorytet/odbiornik 2, z ładowaniem wahadłowym

Temperatura graniczna cieczy w kolektorze „NOT”

Przy przekroczeniu temperatury „NOT” pompa obiegu solarnego zostaje wyłączona w celu ochrony podzespołów instalacji; miga symbol „△”.

Ustawić wartość dla „NOT”. (patrz strona 15).

Parametry nastawcze	Stan fabryczny	Zakres ustawień
NOT	130°C	110 do 200°C

Wskazówka

Przy ustawieniu 200°C funkcja nie jest aktywna.

Funkcja chłodzenia kolektora „OKX”

Po osiągnięciu ustawionej wartości wymaganej temperatury wody w podgrzewaczu „S SL”, pompa obiegu solarnego zostaje wyłączona.

Jeżeli temperatura cieczy w kolektorze wzrośnie do ustawionej wartości maksymalnej „KMX”, pompa tak długo pozostaje włączona, aż temperatura spadnie o 5 K poniżej wartości maksymalnej (miga symbol „✱”). Temperatura wody w podgrzewaczu może przy tym w dalszym ciągu wzrastać, ale tylko do 90°C; wtedy pompa obiegu solarnego jest wyłączana (miga symbol „△”).

1. Ustawić „OKX” na „On” (patrz strona 15).

2. Ustawić wartość dla „KMX”.

Parametry nastawcze	Stan fabryczny	Zakres ustawień
KMX	110°C	90 do 190°C

Ograniczenie temperatury minimalnej cieczy w kolektorze „OKN”

Minimalna temperatura włączania „KMN”, która musi zostać przekroczona, aby włączyła się pompa obiegu solarnego.

Zapobiega to zbyt częstemu włączaniu się pompy obiegu solarnego.

Po spadku o 5 K poniżej tej temperatury pompa obiegu solarnego zostaje wyłączona. Symbol „✱” miga.

1. Ustawić „OKN” na „On” (patrz strona 15).

Ograniczenie temperatury minimalnej cieczy w... (ciąg dalszy)

2. Ustawić wartość dla „**KMN**”.

Parametry nastawcze	Stan fabryczny	Zakres ustawień
KMN	10°C	10 do 90°C

Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem „OKF”

Funkcję aktywować tylko w przypadku zastosowania wody jako czynnika grzewczego.

W przypadku spadku temperatury cieczy w kolektorze poniżej wartości „**KFR**” włączana jest pompa obiegu solarnego, aby zapobiec uszkodzeniu kolektora.

Jeżeli funkcja jest aktywna, pojawia się symbol „❄”, który miga, gdy pompa obiegu solarnego pracuje.

1. Ustawić „**OKF**” na „**On**” (patrz strona 15).

2. Ustawić wartość dla „**KFR**”.

Parametry nastawcze	Stan fabryczny	Zakres ustawień
„ KFR ”	4°C	-10 do +10°C

Funkcja chłodzenia odwróconego „ORUE”

Aktywować tylko w instalacjach z kolektorami płaskimi. Funkcja chłodzenia odwróconego jest efektywna tylko wtedy, gdy aktywna jest funkcja chłodzenia kolektora „**OKX**” (patrz strona 30).

Dzięki funkcji chłodzenia kolektora „**OKX**” można ogrzać pojemnościowy podgrzewacz wody do temperatury powyżej wartości „**S SL**” (patrz strona 24).

Wieczorem pompa pracuje tak długo (miga symbol „❄”), aż podgrzewacz poprzez kolektor i przewody rurowe zostanie schłodzony do ustawionej wartości wymaganej temperatury podgrzewacza „**S SL**”.

Ustawić „**ORUE**” na „**On**” (patrz strona 15).

Parametry nastawcze	Stan fabryczny	Zakres ustawień
OKX	OFF	On
KMX	110°C	90 do 190°C

Funkcja okresowego działania „ORK”

Do zastosowania w instalacjach z niekorzystnie umiejscowionym czujnikiem temperatury cieczy w kolektorze, w celu zapobieżenia opóźnieniom w pomiarze tej temperatury.

Pompa obiegu solarnego włączana jest przy wzroście temperatury cieczy w kolektorze o 2 K na 30 s.

Ustawić „**ORK**” na „**On**” (patrz strona 15).

Bilans ciepły „OWMZ”

Bilansowanie odbywa się z uwzględnieniem różnicy temperatur kolektora i podgrzewacza oraz ustawionego przepływu objętościowego (patrz instrukcja serwisowa „Vitosol”).

1. Ustawić „**OWMZ**” na „**On**” (patrz strona 15).

2. Odczytać na przepływomierzu zestawu pompowego Solar-Divicon wartość przepływu przy prędkości obrotowej 100% i ustawić wartość dla „**VMAX**”.

3. Ustawić zabezpieczenie przed zamarznięciem dla czynnika grzewczego „**MEDT**”.

4. W razie potrzeby ustawić skład procentowy czynnika grzewczego „**MED%**”.

Bilans cieplny „OWMZ” (ciąg dalszy)

Ustawienie MEDT	Czynnik grzewczy
0	Woda
1	Glikol propylenowy
2	Glikol etylenowy
3	Czynnik grzewczy firmy Viessmann

Parametry nastawcze	Stan fabryczny	Zakres ustawień
VMAX	5,0 l/min	0,1 do 20 l/min
MEDT	3	0 do 3
MED %	40 %	20 do 70%

Regulacja obrotów „RPM”

Regulacja obrotów jest wyłączona fabrycznie („RPM” jest ustawiony na 0, patrz strona 7). Można ją włączyć **tylko dla wyjścia przełącznika R1** (pompa obiegu solarnego).

Ta pompa nie może mieć własnej regulacji obrotów. Pompy kilkustopniowe należy ustawić na wymagany stopień.

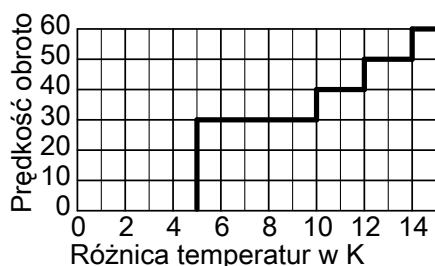
Wskazówka

W przypadku stosowania pomp z własną regulacją obrotów ustawić dla „RPM” - 0.

W przypadku przekroczenia wartości „DT E” włączona zostaje pompa obiegu solarnego.

Jeżeli różnica temperatur osiągnie wartość „DT S” (temperatura różnicowa dla rozpoczęcia regulacji obrotów), prędkość obrotowa z każdym wzrostem o wartość ustawioną w „ANS” (wzrost) zostaje podwyższona o 10%.

Parametry nastawcze	Stan fabryczny	Zakres ustawień
RPM	0	0 do 3
DT E	8°C	1,5 do 20°C
n1MN	30 %	30 do 100%
DT S	10 K	0,5 do 30 K
ANS	2 K	1 do 20 K

Przykład

Rys. 14

DT E = 5 K
DT S = 10 K
ANS = 2 K

Włączanie regulacji obrotów

Ustawić wymaganą wartość „RPM”:

- 1 Standardowe pompy obiegu solarnego (z wbudowanym kondensatorem pomocniczym)
- 2 Pompa WILO z wejściem PWM
- 3 Pompa GRUNDFOS z wejściem PWM

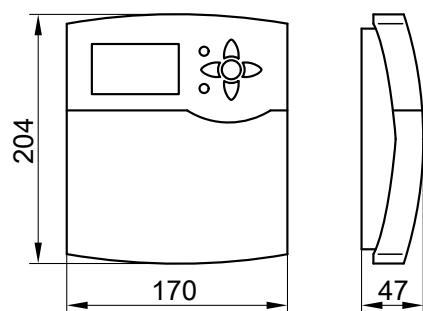
Elektroniczna płytką instalacyjną

W połączeniu z poniższymi funkcjami należy w podanych regulatorach obiegu kotła wymienić elektroniczną płytkę instalacyjną:

- Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy
- Funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej, realizowana przez regulator systemów solarnych

Regulator	Elektroniczna płytką instalacyjną
Vitotronic 200, typ KW1, Nr zam. 7450 351, 7450 740	Nr zam. 7828 192
Vitotronic 200, typ KW2, Nr zam. 7450 352, 7450 750	
Vitotronic 300, typ KW3, Nr zam. 7450 353, 7450 760	
Vitotronic 200, typ GW1, Nr zam. 7143 006	Nr zam. 7828 193
Vitotronic 300, typ GW2, Nr zam. 7143 156	
Vitotronic 333, typ MW1, Nr zam. 7143 421	Nr zam. 7824 030

Dane techniczne



Rys.15

Napięcie znam.	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Natężenie znamionowe	4 A~
Pobór mocy	2 W (w trybie Standby 0,7 W)
Klasa ochrony	II
Stopień ochrony	IP 20 D wg normy EN 60 529, do zapewnienia przez budowę/montaż
Sposób działania	Typ 1 B wg normy EN 60730-1
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Praca	0 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)
▪ Magazynowanie i transport	-20 do +65°C
Obciążenie znamionowe wyjść przełączników przy 230 V~:	
R1	0,8 A~
R2	4(2) A~

Deklaracja zgodności

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, oświadczamy z całą odpowiedzialnością, że produkt **Vitosolic 100** spełnia wymagania następujących norm:

EN 55 014-1, 2

EN 60 730-1, 2, 9

EN 60 335-1

Produkt ten jest oznakowany symbolem **CE** zgodnie z postanowieniami zawartymi w poniższych dyrektywach:

2004/108/WE

2006/95/WE

2011/65/WE

Allendorf, 1 stycznia 2015 r.

Viessmann Werke GmbH & Co KG

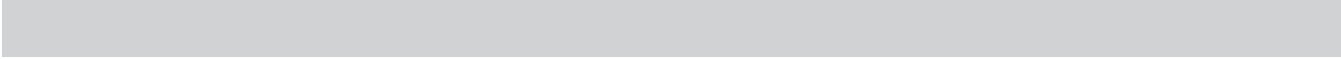


z up. Manfred Sommer

Wykaz haseł

B			
Bezpiecznik zamienny.....	18	Postępowanie podczas obsługi.....	14
Bilans ciepły „OWMZ”.....	31	Powrót do ustawień fabrycznych.....	15
		Przegląd przyłączy elektrycznych.....	7
		Przyłącze elektryczne.....	12
C		R	
Czujnik temperatury.....	11	Regulacja maksymalnej temperatury wody w podgrzewaczu.....	28
Czujnik temperatury cieczy w kolektorze.....	10	Regulacja obrotów „RPM”.....	32
Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu.....	10	Resetowanie godzin pracy.....	16
		Resetowanie ilości energii cieplnej	16
D		Resetowanie wartości.....	16
Deklaracja zgodności.....	35	Różnicowy regulator temperatury.....	24, 29
		S	
F		Stan oprogramowania regulatora systemów solarnych.....	23
Funkcja chłodzenia kolektora „OKX”.....	30		
Funkcja chłodzenia odwróconego „ORUE”.....	31	T	
Funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej.....	27	Temperatura graniczna cieczy w kolektorze „NOT”..	30
Funkcja okresowego działania „ORK”.....	31	Test przełączników.....	16
Funkcja termostatu.....	26	Tryb automatyczny.....	14, 16
Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem „OKF”	31	Tryb ręczny.....	16
		U	
K		Uruchamianie regulatora systemów solarnych.....	14
Kontrola czujników.....	17	Uruchomienie.....	14
		Ustawianie parametrów instalacji.....	15
Ł		Ustawianie schematu instalacji.....	15
Ładowanie wahadłowe.....	29	W	
		Wersja sprzętu.....	23
M		Włączanie napięcia zasilania.....	14
Montaż regulatora systemów solarnych.....	6	Wyłączniki.....	12
		Wymiana bezpiecznika.....	18
N		Z	
Nawigacja w menu.....	14	Zabezpieczający ogranicznik temperatury.....	9
		Zabezpieczenie przed oparzeniem.....	27
O		Zawór na R2.....	9
Odczyt temperatur.....	16	Zewnętrzny wymiennik ciepła.....	25
Ograniczenie dogrzewu		Zgłoszenia usterek.....	17
– Regulatory bez magistrali KM.....	25	Zmiana ustawień.....	15
– Regulatory z z magistralą KM.....	24	Zmiana wartości.....	15
Ograniczenie temperatury maksymalnej kolektora....	30	Zmieszanie.....	28
Ograniczenie temperatury minimalnej cieczy w kolektorze „OKN”.....	30		
Ogranicznik temperatury wody w podgrzewaczu.....	24		
P			
Pompa na R2.....	9		
Pompa obiegu solarnego.....	7		
Pompy.....	7		







Wskazówka dotycząca ważności

Nr fabryczny:

7438086

7528553

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Gen. Ziętki 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
(32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

5675 068 PL Zmiany techniczne zastrzeżone!