

Instrukcja montażowa i serwisowa

dla wykwalifikowanego personelu

VIESSMANN

Vitosolic 100

Wskazówki dotyczące ważności, patrz ostatnia strona



VITOSOLIC 100



Wskazówki 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.

Przeznaczenie

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

- Prace przy instalacji gazowej może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia zakładu gazowniczego.
- Prace na podzespołach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić sprzedawca urządzenia lub wyznaczona przez niego osoba wykwalifikowana.

Przepisy

Podczas prac należy przestrzegać

- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ustawowych przepisów o ochronie środowiska,

- przepisów zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych,
- stosownych przepisów bezpieczeństwa DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF i VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF i ÖVE
 - ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI i VKF

Jeżeli występuje zapach gazu



Niebezpieczeństwo

Ulatniający się gaz może spowodować eksplozję, a w jej następstwie ciężkie obrażenia.

- Nie palić! Nie dopuszczać do powstania otwartego ognia i tworzenia się iskieł. Pod żadnym pozorem nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia i urządzeń elektrycznych.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Otworzyć okna i drzwi.
- Ewakuować osoby z obszaru zagrożenia.
- Po opuszczeniu budynku zawiadomić zakład gazowniczy i energetyczny.
- Zasilanie prądowe budynku przerwać z bezpiecznego miejsca (z miejsca poza budynkiem).

Wskazówki bezpieczeństwa (ciąg dalszy)

Jeżeli występuje zapach spalin



Niebezpieczeństwo

Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu i zdrowiu.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji.
- Przewietrzyć pomieszczenie kotłowni.
- Zamknąć drzwi prowadzące do pomieszczeń mieszkalnych.

Prace przy instalacji

- Jeśli instalacja opalana jest gazem, zamknąć zawór odcinający gaz i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.
- Odłączyć instalację od napięcia elektrycznego (np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego) i sprawdzić jego brak w obwodach.
- Zabezpieczyć instalację przed przypadkowym włączeniem.



Uwaga

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych.

Przed rozpoczęciem prac należy zetknąć uziemione obiekty, np. rury grzewcze i przewodzące wodę, w celu odprowadzenia naładowania statycznego.

Prace naprawcze



Uwaga

Naprawianie podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpieczeństwu eksploatacji instalacji.

Uszkodzone części muszą być wymienione na oryginalne części firmy Viessmann.

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne



Uwaga

Części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż nie dopuszczonych elementów oraz nieuzgodnione 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

Instrukcja montażu

Przygotowanie montażu

Konfiguracja instalacji.....	6
Schemat instalacji	8

Przebieg montażu

Montaż regulatora.....	11
Przyłączenie pompy obiegu solarnego	11
Zabezpieczający ogranicznik temperatury.....	12
Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	13
Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	13
Przyłącze elektryczne	14

Instrukcja serwisowa

Uruchomienie

Uruchamianie regulatora.....	15
Nastawa danych instalacji.....	15
Przeprowadzanie testu przekaźników	17

Odczyty serwisowe

Odczyt temperatur	19
Odczyt godzin roboczych pomp	19
Odczyt ilości energii cieplnej	19
Odczyt prędkości obrotowej pompy obiegu solarnego	19
Odczyt stanu oprogramowania.....	19

Usuwanie usterek

Zgłoszenia usterek	20
Kontrola czujników.....	20
Wymiana bezpiecznika	21

Opis funkcji

Różnicowy regulator temperatury.....	22
Ograniczenie temperatury maksymalnej wody w podgrzewaczu	22
Temperatura graniczna kolektora	23
Ograniczenie temperatury minimalnej kolektora	23
Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem.....	23
Regulacja obrotów	24
Bilans cieplny	25
Funkcja chłodzenia kolektora.....	25
Funkcja chłodzenia odwróconego	26
Funkcja okresowego działania	26
Funkcja termostatu	26

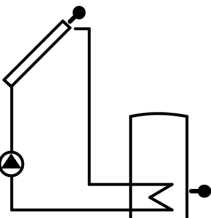
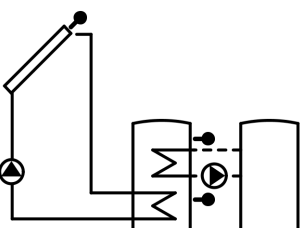
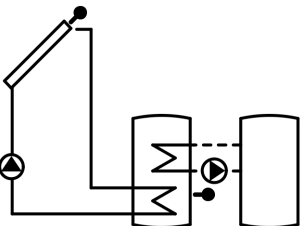
Spis treści (ciąg dalszy)

Regulacja maks. temperatury wody w podgrzewaczu	27
Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej	27
Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy	29
Przyłącza wykonywane poprzez rozszerzenie przyłączeniowe	30
Lista części zamiennych	33
Dane techniczne	34
Poświadczenia	
Deklaracja zgodności	35
Wykaz haseł	36

Konfiguracja instalacji

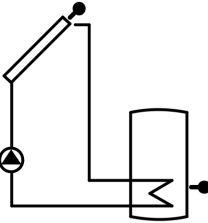
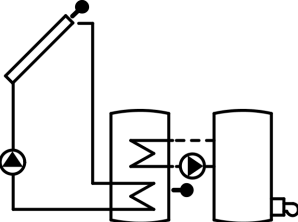
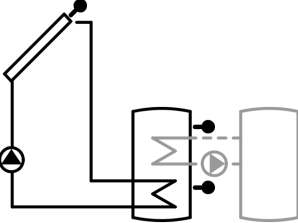
Przegląd

Na poziomie ustawień ustawić (patrz strona 17) odpowiednią konfigurację instalacji „ANL”.

Opis funkcji	Obraz na wyświetlaczu
<p>Solarny podgrzew wody użytkowej z jedno- lub dwusystemowym pojemnościowym podgrzewaczem wody Opis, patrz strona 8.</p> <p>Wskazówka <i>Nie nastawiać, jeżeli przyłączony będzie czujnik S3.</i></p>	<p>ANL 1</p> 
<p>Dwusystemowy podgrzew ciepłej wody użytkowej i funkcja termostatu Opis, patrz strona 26.</p>	<p>ANL 2</p> 
<p>Dwusystemowy podgrzew ciepłej wody i regulacja maks. temperatury wody w podgrzewaczu Opis, patrz strona 27.</p>	<p>ANL 3</p> 



Konfiguracja instalacji (ciąg dalszy)

Opis funkcji	Obraz na wyświetlaczu
<p>Dwusystemowy podgrzew ciepłej wody użytkowej i ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy w połączeniu z rozszerzeniem przyłączeniowym Opis, patrz strona 29.</p>	<p>ANL 4</p> 
<p>Dwusystemowy podgrzew ciepłej wody użytkowej i funkcja dodatkowa Opis, patrz strona 27.</p>	<p>ANL 5</p> 
<p>Poniższe schematy dotyczą wyłącznie instalacji w połączeniu z Vitotres 343 lub Vitodens 343</p>	
<p>ANL 6 Funkcja Vitotres 343/ Vitodens 343</p> <p>ANL 7 Funkcja Vitotres 343/ Vitodens 343 oraz regulacja maksymalnej temperatury wody w podgrzewaczu</p> <p>ANL 8 Funkcja Vitotres 343/ Vitodens 343 oraz ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy w zestawieniu z rozszerzeniem przyłączeniowym</p> <p>ANL 9 Funkcja Vitotres 343/ Vitodens 343 oraz funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej</p>	

Schemat instalacji

Dwusystemowy podgrzew ciepłej wody użytkowej przy pomocy kotłów Vitocell-B 100/300

Podgrzew wody użytkowej bez wykorzystania energii solarnej

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

Podgrzew wody użytkowej z wykorzystaniem energii solarnej

W celu wykonania tej wersji instalacji na regulatorze musi być skonfigurowany schemat instalacji „ANL 1” (patrz przegląd na stronie 6).

Jeżeli różnica temperatur między temp. mierzona przez czujnik temperatury cieczy w kolektorze S1 oraz czujnik temperatury wody w podgrzewaczu S2 jest większa od temperatury różnicowej włączania „DT E”, następuje włączenie pompy obiegu instalacji solarnej R1 i ogrzewanie podgrzewacza.

Pompa wyłączana jest przy następujących warunkach:

- Spadek poniżej temperatury różnicowej wyłączenia „DT A”
- Przekroczenie elektronicznego ograniczenia temperatury „S MX”
- Osiągnięcie temperatury nastawionej na zabezpieczającym ograniczniku temperatury (jeżeli jest zainstalowany)

Zapotrzebowanie na funkcję dodatkową realizowane jest przez pompę obiegową R2 (nastawić „ANL 5”)



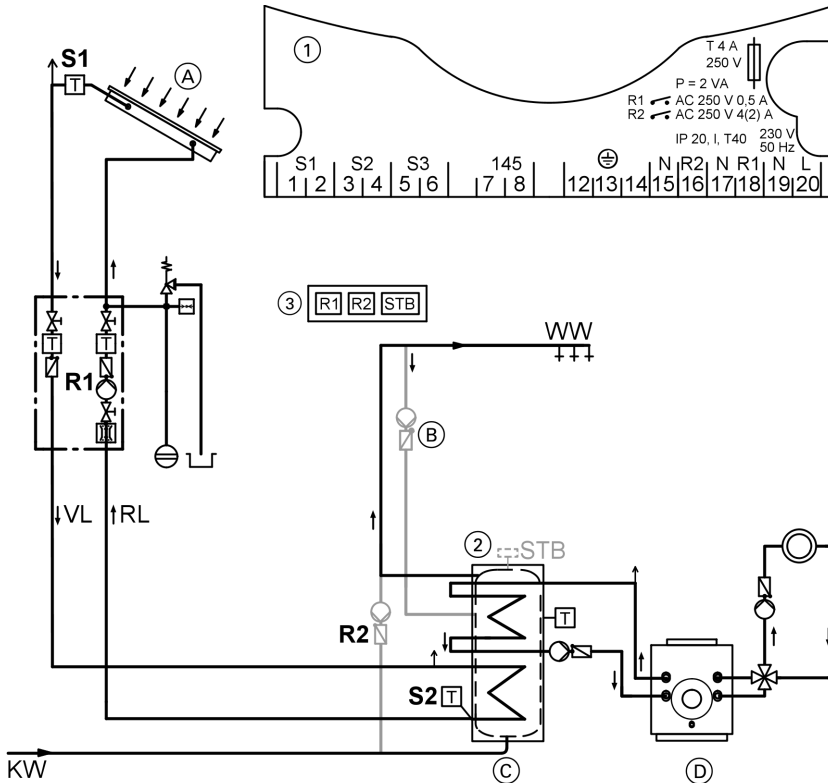
Niebezpieczeństwo

Ciepła woda użytkowa o temperaturze powyżej 60°C może powodować poparzenia.

W celu ograniczenia temperatury do 60°C zainstalować urządzenie mieszające, np. termostatyczny zawór mieszający.

Jako zabezpieczenie przed oparzeniem w punkcie poboru zainstalować armaturę mieszającą.

Schemat instalacji (ciąg dalszy)



- (A) Kolektor słoneczny
- (B) Cyrkulacja
- (C) Pojemnościowy podgrzewacz wody
- (D) Kocioł olejowy/gazowy
- RL Powrót
- VL Zasilanie
- KW Zimna woda
- WW Ciepła woda użytkowa

Poz.	Nazwa	Nr kat.
①	Vitosolic 100	7198 328
S1	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	
S2	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	
R1	Pompa obiegu solarne (zawarta w zestawie Solar-Divicon)	7188 391 lub 7188 392
②	Zabezpieczający ogranicznik temperatury (patrz strona 12)	Z001 932

5864 886 PL

Montaż



Przygotowanie montażu

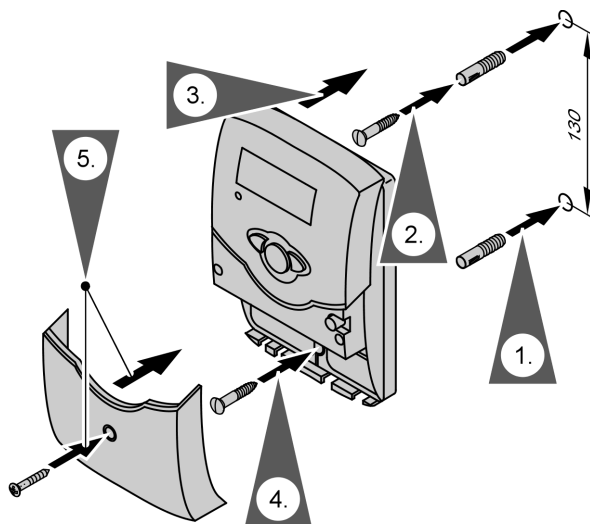
Schemat instalacji (ciąg dalszy)

Poz.	Nazwa	Nr kat.
③	Rozszerzenie przyłączeniowe (patrz strona 30)	7170 927
R2	Pompa obiegowa	Cennik Vitoset

Montaż regulatora

Miejsce montażu:

W pobliżu pojemnościowego podgrzewacza wody, z uwzględnieniem przyłączy elektrycznych oraz długości przewodów.



Przed zamknięciem regulatora wykonać przyłącza elektryczne i odciążyć przewody.

Przyłączenie pompy obiegu solarnego

Montaż

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



Oddzielna instrukcja montażowa i serwisowa

Inne pompy muszą posiadać wyrobiony wzorec konstrukcyjny i montaż zgodny z danymi producenta.

Nie przyłączać pomp z własną regulacją obrotów.

Przebieg montażu

Przyłączenie pompy obiegu solarnego (ciąg dalszy)

Przyłącze

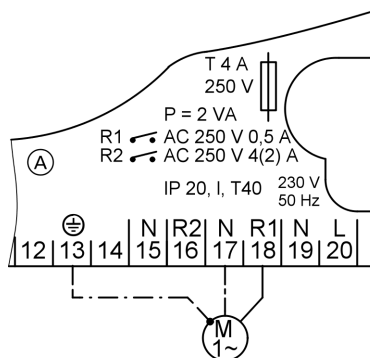
Przewód 3-żyłowy o przekroju $0,75 \text{ mm}^2$.

Natężenie znamionowe: 0,5 A

Minimalne obciążenie wyjścia przełącznika R1 wynosi 20 W, poza tym przyłączyć załączony kondensator równoległe do odbiornika.

Obciążenie powyżej 120 W:

- Zamontować przełącznik łącznikowy
- Przyłączyć załączony kondensator do przełącznika, równoległe do cewki przełącznika.
- Zdezaktywować regulację obrotów, patrz strona 24



Ⓐ Przestrzeń przyłączeniowa regulatora

Zabezpieczający ogranicznik temperatury

Zabezpieczający ogranicznik temperatury w pojemnościowym podgrzewaczu wody jest wymagany, jeśli na m^2 powierzchni absorbera przypada mniej niż 40 litrów pojemności podgrzewacza. Montaż zabezpieczy przed przekroczeniem w podgrzewaczu temperatury 90°C .

Montaż

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



Instrukcja montażu kołpaka podgrzewacza

Przyłącze

Możliwe tylko przy zastosowaniu rozszerzenia przyłączeniowego (wyposażenie dodatkowe), patrz strona 30.

Przewód 3-żyłowy o przekroju $1,5 \text{ mm}^2$.

Zabezpieczający ogranicznik temperatury (ciąg dalszy)

Nastawa temperatury

Stan wysyłkowy: 120°C
Wymagane przestawienie na 90°C



Instrukcja montażu zabezpieczającego ogranicznika temperatury

Czujnik temperatury cieczy w kolektorze

Montaż



Instrukcja montażu kolektora

Przyłącze

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

Wskazówka

Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V.

Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu

Montaż

Przy użyciu kolanka wkręcanego.



Instrukcja montażu pojemnościowego podgrzewacza wody

Przyłącze

Przyłączyć czujnik do S2 (zaciski 3 i 4).
Przedłużenie przewodu przyłączeniowego:

Przewód 2-żyłowy o przekroju 1,5 mm².

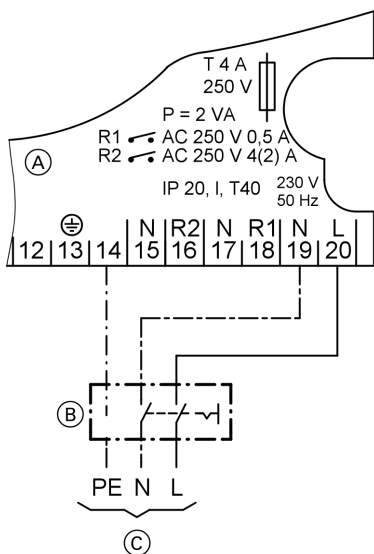
Przyłącze elektryczne

Przepisy

Przyłącza elektryczne i zabezpieczenia (np. układ FI) należy wykonać zgodnie z IEC 364, Technicznymi Warunkami Przyłączeniowymi lokalnego zakładu energetycznego oraz przepisami VDE! Zasilanie regulatora może posiadać zabezpieczenie wynoszące maks. 16 A.

Przyłącze elektryczne (230 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 niezziemionych przewodów.



Niebezpieczeństwo

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

Nie zamieniać żył „L” i „N”:

L Zacisk 20

N Zacisk 19

- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Wyłącznik zasilania (dostarcza inwestor)
- (C) Napięcie zasilania 230 V/50 Hz

Uruchamianie regulatora

Włączyć zasilanie; regulator zostaje uruchomiony.

Regulator pracuje w trybie automatycznym.

Sygnalizator pracy świeci się na zielono.

Nastawa danych instalacji

Na poziomie ustawień można ustawić poniższe parametry i funkcje: szczegółowe objaśnienia funkcji, patrz rozdział „Opis funkcji”.

Wskazanie wyświetlacza	Parametry	Ustawienia		
		Stan wyjściowy	Wartość min.	maks.
ANL	Konfiguracja instalacji (patrz strona 6)	1	1	9
DT E	Temperatura różnicowa włączania (patrz strona 22)	6°C	1,5°C	20,0°C
DT A	Temperatura różnicowa wyłączenia (patrz strona 22)	4°C	1,0°C	19,5°C
DT S	Temperatura różnicowa rozpoczęcia regulacji obrotów (patrz strona 24)	10 K	1,5 K	30 K
ANS	Wzrost (patrz strona 24)	2 K	1 K	20 K
S MX	Temperatura maks. podgrzewacza (patrz strona 22)	60°C	2°C	90°C
NOT	Temp. graniczna kolektora (patrz strona 23)	140°C	110°C	200°C
OKX	Ograniczenie temperatury maks. kolektora (funkcja chłodzenia kolektora) (patrz strona 25)	OFF	OFF	ON
KMX		120°C	100°C	190°C

Nastawa danych instalacji (ciąg dalszy)

Wskazanie wyświetlacza	Parametry	Ustawienia		
		Stan wysyłkowy	Wartość min.	maks.
OKN	Ograniczenie temperatury	OFF	OFF	ON
KMN	min. kolektora (patrz strona 23)	10°C	10°C	90°C
OKF	Funkcja zabezp. przed zamrożeniem (patrz strona 23)	OFF	OFF	ON
KFR		4°C	-10°C	10°C
ORUE	Funkcja chłodzenia odwróconego (patrz strona 26)	OFF	OFF	ON
ORK	Funkcja okresowego działania (patrz strona 26)	OFF	OFF	ON
NH E	Temperatura włączania funkcji termostatu (patrz strona 26)	40°C	0,5°C	95°C
NH A	Temperatura wyłączenia funkcji termostatu (patrz strona 26)	45°C	0,5°C	95°C
OWMZ	Bilans cieplny (patrz strona 25)	OFF	OFF	ON
VMAX przy 100% prędkości obrotowej pompy		3,0 l/min	0,1 l/min	20,0 l/min
MEDT		3	0	3
MED%		40	20	70
n1MN	Min. prędkość obrotowa (patrz strona 24)	30%	30%	100%
HND1	Tryb ręczny, przekaźnik 1 (patrz strona 17)	AUTO	OFF	ON
HND2	Tryb ręczny, przekaźnik 2 (patrz strona 17)	AUTO	OFF	ON
VERS	Stan oprogramowania regulatora (patrz strona 19)	—	—	—

Nastawa danych instalacji (ciąg dalszy)

Wywołanie poziomu ustawień

Nacisnąć następujące przyciski:

1. + aż do wyświetlenia „hP1”, „hP2” lub „MWh” (w zależności od konfiguracji instalacji).
2. + przez ok. 3 s; wyświetlone zostaje „ANL”
3. +/- aby ustawić wymagany parametr.

4. OK miga „SET”.

5. +/- aby ustawić wymaganą wartość.

6. OK w celu potwierdzenia.

Wskazówka





Jeżeli nie będą dokonywane inne ustawienia, po ok. 3 min wskaźnik wyświetli temperaturę cieczy w kolektorze.

Przeprowadzanie testu przekaźników

Wcisnąć następujące przyciski:

1. + aż do wyświetlenia „hP1”, „hP2” lub „MWh” (w zależności od konfiguracji instalacji).
2. + przez ok. 3 s; wyświetlone zostaje „ANL”
3. + aż do wyświetlenia „HND1” lub „HND2”.
HND Przełącznik 1
HND2 Przełącznik 2
4. OK miga „SET”.

5. +/- aby dokonać wymaganej nastawy:

Tryb regulacyjny	Auto
ON	wł. (100%) Ukazuje się „  ” i miga „  ”.
	Naprzemiennie miga czerwony i zielony sygnalizator pracy. wył.
OFF	Ukazuje się „  ” i miga „  ”.
	Naprzemiennie miga czerwony i zielony sygnalizator pracy.

Uruchomienie

Przeprowadzanie testu przekaźników (ciąg dalszy)

6. OK w celu potwierdzenia.
7. Po zakończeniu testu przekaźników ustawić tryb „Auto”.

Odczyt temperatur

W zależności od konfiguracji instalacji i dokonanych nastaw można odczytać następujące wartości temperatur:

- KOL** Temperatura cieczy w kolektorze
- TSPU** Temperatura wody w podgrzewaczu
- S3** Temperatura na czujniku S3

Odczyt godzin roboczych pomp

Przy pomocy +/- wybrać „hP1” lub „hP2”.

Wyzerowanie wartości

Wcisnąć przez 5 s OK.

Odczyt ilości energii cieplnej

Przy pomocy +/- wybrać „kWh” i „MWh”.
Dodać obie wartości.

Wyzerowanie wartości

Wcisnąć przez 5 s OK.

Odczyt prędkości obrotowej pompy obiegu solarnego

Przy pomocy +/- wybrać „n1%”.

Odczyt stanu oprogramowania

Przy pomocy + wybrać „VERS”.

Usuwanie usterek

Zgłoszenia usterek

Usterki czujników sygnalizowane są na wyświetlaczu oraz poprzez migający sygnalizator pracy (miga na czerwono).

Przykład:

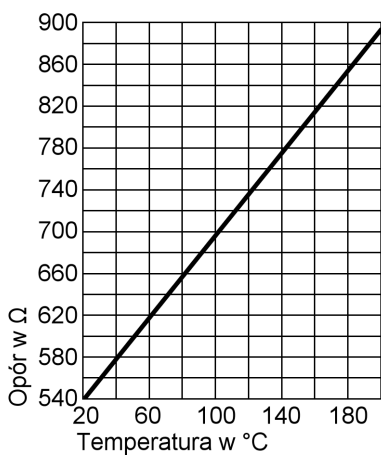
Zwarcie czujnika temperatury cieczy w kolektorze



Przerwa w czujniku temperatury cieczy w kolektorze



Kontrola czujników



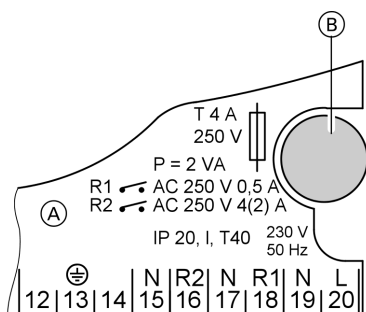
1. Odłączyć odpowiedni czujnik od zacisków i zmierzyć opór.
2. Porównać wynik pomiaru z temperaturą rzeczywistą (odczyt, patrz strona 19).
Jeżeli wynik znacząco odbiega od podanych wartości, sprawdzić poprawność montażu i w razie potrzeby wymienić czujnik.

Kontrola czujników (ciąg dalszy)

Dane techniczne

	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu, Pt 500	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze, Pt 500
Stopień zabezpieczenia	IP 53	IP 53
Dopuszczalna temperatura otoczenia		
<ul style="list-style-type: none"> ■ podczas eksploatacji ■ podczas magazynowania i transportu 	-20 do + 90°C -20 do + 70°C	-20 do + 200°C -20 do + 70°C

Wymiana bezpiecznika



Otworzyć komorę przyłączeniową regulatora.
Zapasyowy bezpiecznik znajduje się w opakowaniu dodatkowym.

- (A) Przestrzeń przyłączeniowa regulatora
- (B) Bezpiecznik, T4 A

Różnicowy regulator temperatury

Regulator ustala różnicę między temperaturą mierzoną przez czujnik cieczy w kolektorze S1 oraz czujnik wody w podgrzewaczu S2 i porównuje ją z ustawioną temperaturą różnicową włączania „DT E”.

W przypadku przekroczenia wartości „DT E” włączona zostaje pompa obiegu solarnego. Na wyświetlaczu pojawia się symbol „①”.

W przypadku wartości niższej od temperatury różnicowej wyłączenia „DT A” pompa obiegu solarnego zostaje wyłączona.

Nastawiane parametry	Stan wysyłkowy	Zakres nastawy
DT E	6,0 K	1,5 do 20,0 K
DT A	4,0 K	1,0 do 19,5 K

Wskazówka

Wartość DT E można ustawić o min.

0,5 K powyżej wartości DT A.

Wartość DT A można ustawić o maks.

0,5 K poniżej wartości DT E.

Ograniczenie temperatury maksymalnej wody w podgrzewaczu

Przy przekroczeniu maks. temperatury wody w podgrzewaczu „S MX” zostaje wyłączona pompa obiegu solarnego, aby zapobiec przegrzaniu podgrzewacza; wyświetlany jest symbol „✱”.

Nastawiane parametry	Stan wysyłkowy	Zakres nastawy
S MX	60°C	2 do 90°C

W przypadku osiągnięcia temperatury awaryjnej wody w podgrzewaczu następuje wyłączenie ze względów bezpieczeństwa; miga symbol „△”.

Temperatura graniczna kolektora

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

Nastawiane parametry	Stan wysyłkowy	Zakres nastawy
NOT	140°C	110 do 200°C

Wskazówka

Przy nastawie 200°C funkcja nie jest aktywna.

Ograniczenie temperatury minimalnej kolektora

Minimalna temperatura włączania „**KMN**”, która musi zostać przekroczona, aby włączyła się pompa obiegu solarnego. Dzięki temu zapobiega się zbyt częstemu włączaniu pompy.

W razie spadku o 5 K poniżej tej temperatury pompa jest wyłączana; miga symbol „ \otimes ”.

1. Na poziomie ustawień (patrz strona 17) ustawić „**OKN**” na „On”.
2. Ustawić wartość dla „**KMN**”.

Nastawiane parametry	Stan wysyłkowy	Zakres nastawy
KMN	10°C	10 do 90°C

Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem

Wskazówka

Aktywować funkcję 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 „ \otimes ”, który miga, gdy pompa obiegu solarnego pracuje.

1. Na poziomie ustawień (patrz strona 17) ustawić „**OKF**” na „ON”.



Opis funkcji

Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem (ciąg dalszy)

2. Ustawić wartość dla „KFR”.

Nastawiane parametry	Stan wysytkowy	Zakres nastawy
KFR	4°C	-10 do +10°C

Regulacja obrotów

Regulacja obrotów uaktywniona jest fabrycznie dla pompy R1. Ta pompa nie może mieć własnej regulacji obrotów. Pompy kilkustopniowe należy ustawić na najwyższym stopniu.

Wskazówka

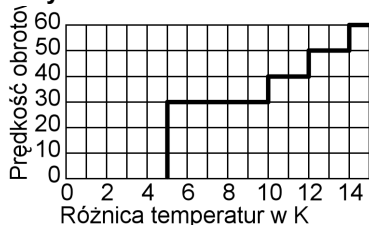
W przypadku pomp z własną regulacją obrotów ustawić min. prędkość obrotową 100%.

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 nastawioną w „ANS” (wzrost) zostaje podwyższona o 10%.

Nastawiane parametry	Stan wysytkowy	Zakres nastawy
n1MN	30 %	30 do 100%
DT S	10 K	1,5 do 30 K
ANS	2 K	1 do 20 K

Przykład



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

Deaktywacja regulacji obrotów

Ustawić dla „n1MN” 100%.

Bilans ciepły

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

1. Na poziomie ustawień (patrz strona 17) ustawić „**OWMZ**” na „ON”.
2. Odczytać na przepływomierzu zestawu pompowego Solar-Divicon wartość przepływu przy prędkości obrotowej 100% i ustawić wartość dla „**VMAX**”.
3. Ustawić zabezpieczenie przed zamarznięciem w zależności od czynnika grzewczego „**MEDT**”.
4. W razie potrzeby ustawić procentowy skład czynnika grzewczego „**MED%**”.

Nastawa MEDT	Nośnik ciepła
0	Woda
1	Glikol propylenowy
2	Glikol etylenowy
3	Czynnik grzewczy f-y Viessmann

Nastawiane parametry	Stan wysłkowy	Zakres nastawy
VMAX	3,0 l/min	0,1 do 20 l/min
MEDT	1	0 do 3
MED%	40%	20 do 70%

Funkcja chłodzenia kolektora

Gdy zostanie osiągnięta zaprogramowana maksymalna temperatura wody w podgrzewaczu „**S MX**”, pompa obiegu solarnego jest wyłączana.

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 95°C; wówczas pompa jest wyłączana (miga symbol „△”).

Opis funkcji

Funkcja chłodzenia kolektora (ciąg dalszy)

1. Na poziomie ustawień (patrz strona 17) ustawić „**OKX**” na „ON”.
2. Ustawić wartość dla „**KMX**”.

Nastawiane parametry	Stan wysyłkowy	Zakres nastawy
KMX	120°C	100 do +190°C

Funkcja chłodzenia odwróconego

Aktywować tylko w instalacjach z kolektorami płaskimi.

Funkcja „**ORUE**” jest efektywna tylko wtedy, gdy aktywna jest funkcja chłodzenia kolektora (patrz strona 25). Dzięki funkcji chłodzenia kolektora można ogrzać pojemnościowy podgrzewacz wody do temperatury powyżej wartości **S MX** (patrz strona 22).

Wieczorem pompa pracuje tak długo (miga symbol „✱”), aż podgrzewacz przy pomocy kolektora i przewodów rurowych zostanie schłodzony do ustawionej wartości temperatury maksymalnej „**S MX**”).

Na poziomie ustawień (patrz strona 17) ustawić „**ORUE**” na „ON”.

Funkcja okresowego działania

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

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

Na poziomie ustawień ustawić „**ORK**” na „ON”.

Funkcja termostatu

Tylko w połączeniu z zestawem przyłączeniowym (patrz strona 30).

Funkcja ta umożliwia jak najszybsze odprowadzenie nadwyżek ciepła.

Funkcja termostatu (ciąg dalszy)

Dla tej funkcji, z której można korzystać niezależnie od eksploatacji solarnej (np. wykorzystując nadwyżki ciepła), wykorzystywane jest wejście czujnika S3 i wyjście przekaźnika R2. Jeżeli włączony jest przekaźnik R2, pojawia się symbol „Ⓜ”.

1. Na poziomie ustawień (patrz strona 17) ustawić „**ANL 2**”.
2. Ustawić wartość dla „**NH E**” i „**NH A**”.

Nastawiane parametry	Stan wysyłkowy	Zakres nastawy
NH E	40°C	0,5 do 95°C
NH A	45°C	0,5 do 95°C

NH E = NH A Funkcja nie aktywna
Przekaźnik R2 włącza się, gdy przekroczona zostanie maksymalna temp. wody w podgrzewaczu

NH E > NH A Funkcja służy wykorzystaniu nadwyżek ciepła

NH E < NH A Funkcja służy dogrzewowi

Regulacja maks. temperatury wody w podgrzewaczu

Funkcja ta umożliwia odprowadzenie nadwyżek ciepła przy osiągnięciu maks. temperatury wody w podgrzewaczu „**S MX**” (patrz strona 22) np. do podgrzewacza wstępnego. Dla tej funkcji wykorzystywane jest wyjście przekaźnika R2.

Jeżeli włączony jest przekaźnik R2, pojawia się symbol „Ⓜ”.

Na poziomie ustawień (patrz strona 17) ustawić „**ANL 3**”.

Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej

W poniższych regulatorach należy wymienić płytę CPU:

Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody . . . (ciąg dalszy)

Regulator	Płyta CPU
Vitotronic 200, typ KW1, nr katalog. 7450 351, 7450 740	Nr katalog. 7823 980
Vitotronic 200, typ KW2, nr katalog. 7450 352, 7450 750	
Vitotronic 300, typ KW3, nr katalog. 7450 353, 7450 740	
Vitotronic 200, typ GW1, nr katalog. 7143 006	Nr katalog. 7824 029
Vitotronic 300, typ GW2, nr katalog. 7143 156	
Vitotronic 333, typ MW1, nr katalog. 7143 421	Nr katalog. 7824 030

W instalacjach z pojemnościowym podgrzewaczem wody o pojemności powyżej 400 litrów całkowitą pojemność wodną należy utrzymywać w temperaturze 60°C; a stopnie podgrzewu wstępnego pow. 400 litrów należy raz dziennie podgrzać do temperatury 60°C.

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.

Wymagania

- Tylko w połączeniu z zestawem przyłączeniowym (patrz strona 30)
- Regulator obiegu kotła z KM-BUS

1. Zamocować KM-BUS na zaciskach 7 i 8 regulatora Vitosolic 100.
2. Na regulatorze obiegu kotła
 2. zakodować wartość wymaganą temperatury wody użytkowej.



Instrukcja montażowa i serwisowa regulatora obiegu kotła

3. Na regulatorze obiegu kotła
 4. ustawić przedział czasowy ciepłej wody.



Instrukcja obsługi regulatora obiegu kotła

4. Na poziomie ustawień (patrz strona 17) ustawić „ANL 5”.

Dla tej funkcji wykorzystywane jest wyjście przekaźnika R2.

Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody . . . (ciąg dalszy)

Aby podgrzać wodę do wymaganej temperatury również w dolnej części podgrzewacza, regulator solarny otrzymuje poprzez KM-BUS sygnał wysyłany przez regulator obiegu kotła, sygnalizujący konieczność włączenia przyłączonej do R2 pompy obiegowej.

Jeżeli włączony jest przeekaźnik R2, pojawia się symbol „Ⓜ”.

Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy

Ograniczenie dogrzewu w połączeniu z regulatorami z KM-BUS

W regulatorach obiegu kotła i obiegu grzewczego przedstawionych w tabeli na stronie 28 należy wymienić płytę CPU.

Po zamocowaniu KM-BUS na zaciskach 7 i 8 regulatora Vitosolic 100 funkcja jest aktywna.

Jeżeli pojemnościowy podgrzewacz wody jest ogrzewany, regulator solarny ogranicza dogrzew pogrzewacza przez kocioł grzewczy.

W regulatorze obiegu kotła należy poprzez adres kodowy „67” nastawić 3. wartość wymaganą temperatury wody użytkowej. Wartość ta musi być niższa od 1. wartości wymaganej temperatury wody użytkowej.



Instrukcja montażowa i serwisowa regulatora obiegu kotła

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

Ograniczenie dogrzewu w połączeniu z regulatorami bez KM-BUS

Tylko w połączeniu z zestawem przyłączeniowym (patrz strona 30).

Na poziomie ustawień (patrz strona 17) ustawić „ANL 4”.

Jeżeli pojemnościowy podgrzewacz wody jest ogrzewany, regulator solarny ogranicza dogrzew pogrzewacza przez kocioł grzewczy.

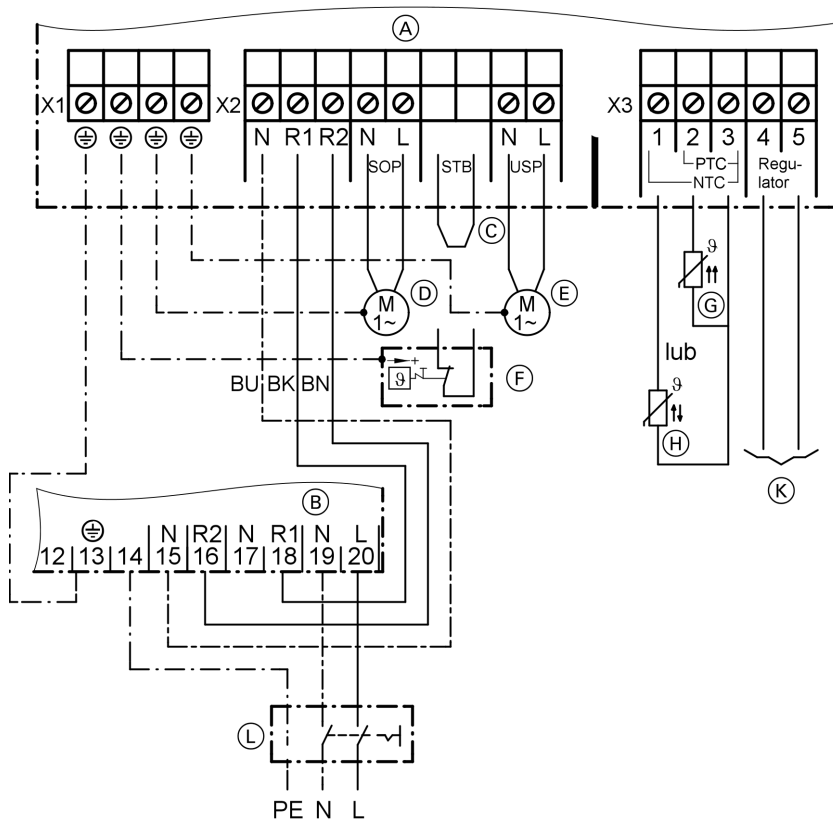
Opis funkcji

Ograniczenie dogrzewu przez kocioł grzewczy (ciąg dalszy)

Za pomocą opornika wbudowanego w rozszerzeniu przyłączeniowym symulowana jest temperatura rzeczywista wody użytkowej wyższa o ok. 10 K.

Kocioł grzewczy zaczyna ogrzewać podgrzewacz dopiero wówczas, gdy wartości wymaganej temperatury wody użytkowej nie uda się osiągnąć za pomocą instalacji solarnej.

Przyłącza wykonywane poprzez rozszerzenie przyłączeniowe



(A) Rozszerzenie przyłączeniowe

(B) Vitosolic 100

(C) W celu przyłączenia ogranicznika temperatury maksymalnej usunąć mostek

5864_886_PL

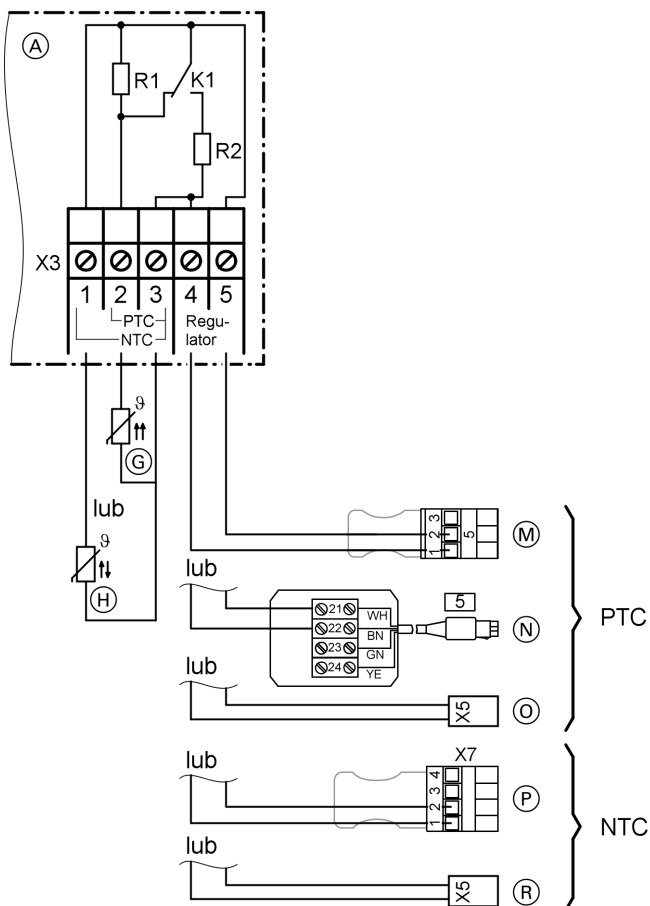
Przyłącza wykonywane poprzez rozszerzenie . . . (ciąg dalszy)

- Ⓓ Pompa obiegu solarnego
- Ⓔ Pompa obiegowa (w zależności od ustawionego schematu instalacji **ANL**)
- Ⓕ Zabezpieczający ogranicznik temperatury
- Ⓖ Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (PTC)
- Ⓗ Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (NTC)
- Ⓚ Do regulatora obiegu kotła
- Ⓛ Wyłącznik zasilania, wykonuje inwestor

Oznakowanie kolorami wg normy DIN IEC 60757

- BK czarny
- BN brązowy
- BU niebieski

Przyłącza wykonywane poprzez rozszerzenie . . . (ciąg dalszy)



- | | |
|---|---|
| (A) Rozszerzenie przyłączeniowe | (N) Regulator Dekamatik*1 |
| (G) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (PTC) | Regulator Trimatik firmy Viessmann*1 |
| (H) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (NTC) | Regulator Duomatik*1 |
| (M) Vitotronic | Regulator Unomatik*1 |
| | (O) Regulator Eurolamatik |
| | (P) Regulator kotła Vitodens i Vitopend |
| | (R) Regulator kotła Pendola |

*1Wymagany jest przewód przyłączeniowy, nr katalog. 7450 061.

Lista części zamiennych

Wskazówka dotycząca zamawiania części zamiennych

Należy podać numer katalogowy i fabryczny wyrobu (patrz tabliczka znamionowa) oraz numer pozycji części (zawarty w poniższym wykazie).

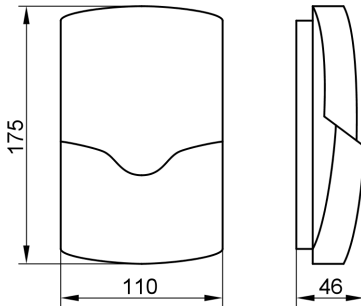
Części dostępne w handlu można otrzymać w lokalnych sklepach branżowych.

Części zamienne

- 010 Czujnik temperatury cieczy w kolektorze
- 020 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- 030 Opakowanie z uchwytem mocującym, kondensatorem i bezpiecznikiem
- 040 Bezpiecznik, T 4 A
- 050 Instrukcja montażowa i serwisowa
- 060 Instrukcja obsługi

Dane techniczne

Dane techniczne



Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	4 A~
Pobór mocy	2 W
Klasa zabezpieczenia	II
Stopień zabezpieczenia	IP 20 D wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż
Sposób działania	Typ 1 B wg normy EN 60730-1
Dop. temperatura otoczenia	
■ podczas eksploatacji	0 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)
■ podczas magazynowania i transportu	-20 do +65°C
Obciążenie znamionowe wyjść przełączników przy 230 V~:	
■ R1	0,5 A~
■ R2	4 (2) A~

Deklaracja zgodności

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

EN 55 014-1
EN 60 730

Zgodnie z postanowieniami zawartymi w poniższych wytycznych, wyrób ten został oznakowany symbolem CE:

89/336/EWG
73/23/EWG

Allendorf, 1 stycznia 2006

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Wykaz haseł

Wykaz haseł

B		N	
Bilans cieplny	25	Nastawa danych instalacji	15
C		O	
Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	13	Odczyt prędkości obrotowej	19
Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	13	Odczyt stanu oprogramowania	19
D		Odczyt temperatur	19
Deklaracja zgodności	35	Ograniczenie dogrzewu	29
F		Ograniczenie temperatury maksymalnej kolektora	25
Funkcja chłodzenia kolektora	25	Ograniczenie temperatury maksymalnej wody w podgrzewaczu	22
Funkcja chłodzenia odwróconego	26	Ograniczenie temperatury minimalnej kolektora	23
Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej	27	P	
Funkcja okresowego działania	26	Pompa obiegu solarnego	11
Funkcja termostatu	26	Przyłącze elektryczne	14
Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem	23	R	
G		Regulacja maks. temperatury wody w podgrzewaczu	27
Godziny robocze pompy		Regulacja obrotów	24
■ wyzerowanie	19	Różnicowy regulator temperatury	22
Godziny robocze pomp		Rozszerzenie przyłączeniowe	30
■ odczyt	19	T	
I		Temperatura graniczna kolektora	23
Ilość energii cieplnej		Test przełączników	17
■ odczyt	19	Tryb automatyczny	15, 17
■ wyzerowanie	19	Tryb ręczny	17
K		U	
Kontrola czujników	20	Uruchamianie regulatora	15
L		Uruchomienie	15
Lista części zamiennych	33	W	
M		Wskazówka dotycząca ważności	36
Montaż regulatora	11	Wymiana bezpiecznika	21
		Wywołanie poziomu ustawień	17

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

Z

Zabezpieczający ogranicznik	
temperatury.....	12
Zgłoszenia usterek.....	20



Wskazówka dotycząca ważności

Dotyczy regulatora Vitosolic 100,
nr katalog. 7198 328

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

5864 886 PL Zmiany techniczne zastrzeżone!



Wydrukowano na papierze ekologicznym,
wybielonym i wolnym od chloru