

# Instrukcja montażu i serwisu dla wykwalifikowanego personelu

**Vitotronic 200**  
**Typ KO1B, KO2B**  
Sterowany pogodowo, cyfrowy regulator obiegu kotła

## Vitotronic 200




Vitotronic 200, KO1B




Vitotronic 200, KO2B

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji


 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.

#### **Wskazówka**

*Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.*

 **Uwaga**  
Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

### Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do uprawnionego serwisu.

- Prace przy instalacji gazowej mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy posiadający odpowiednie uprawnienia nadane przez zakład gazowniczy.
- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczony przez niego specjalista.

### Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

**Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji** (ciąg dalszy)**Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu urządzenia****Prace przy urządzeniu**

- Jeśli urządzenie zasilane jest gazem, zamknąć zawór odcinający dopływ gazu i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.
- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak zasilania elektrycznego w obwodach, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.
- Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.
- Podczas wykonywania wszelkich prac korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej.

**Niebezpieczeństwo**

Gorące powierzchnie i media mogą być przyczyną oparzeń lub poparzeń.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i serwisowych wyłączyć urządzenie i pozostawić do ostygnięcia.
- Nie dotykać gorących powierzchni kotła grzewczego, palnika, systemu spalin i orurowania.

**Uwaga**

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

**Prace naprawcze****Uwaga**

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji urządzenia.


Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części oferowane przez producenta.

**Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne****Uwaga**


Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych podzespołów oraz nieuzgodnione zmiany i przebudowy mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Do montażu i wymiany stosować wyłącznie oryginalne części zamienne lub podzespoły dopuszczone przez producenta.

## Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji urządzenia



### Postępowanie w razie pojawienia się zapachu 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 iskier. Pod żadnym pozorem nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia i urządzeń elektrycznych.
  - Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu.
  - Otworzyć okna i drzwi.
  - Ewakuować osoby z obszaru zagrożenia.
  - Po opuszczeniu budynku zawiadomić zakład gazowniczy i energetyczny.
  - Zasilanie elektryczne budynku rozłączyć z bezpiecznego miejsca (z miejsca poza budynkiem).


### Postępowanie w razie wystąpienia zapachu spalin

-  **Niebezpieczeństwo**  
Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu.
- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji.
  - Przewietrzyć pomieszczenie kotłowni.
  - Zamknąć drzwi do pomieszczeń mieszkalnych, aby uniknąć rozprzestrzenienia się spalin.

### Postępowanie w razie wycieku wody z urządzenia

-  **Niebezpieczeństwo**  
W razie wycieku wody z urządzenia występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Wyłączyć instalację grzewczą zewnętrznym wyłącznikiem zasilania elektrycznego (np. w skrzynce z bezpiecznikami, w rozdzielnicy domowej).
-  **Niebezpieczeństwo**  
W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko poparzenia. Nie dotykać gorącej wody grzewczej.

### Kondensat

-  **Niebezpieczeństwo**  
Kontakt z kondensatem może być przyczyną uszczerbku na zdrowiu. Nie dopuszczać do kontaktu kondensatu z oczami i skórą, nie połykać.

### Instalacje spalinowe i powietrze do spalania

Upewnić się, że instalacje spalinowe są drożne i nie mogą zostać zatkane, np. przez gromadzący się kondensat lub wpływy zewnętrzne. Zapewnić wystarczające zaopatrzenie w powietrze do spalania. Poinformować użytkownika instalacji, że niedozwolone są dodatkowe zmiany warunków zabudowy (np. układanie przewodów, osłony lub ściany działowe).

**Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji** (ciąg dalszy)**Niebezpieczeństwo**

Nieszczelne lub zatkane przewody spalinowe lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu wskutek obecności tlenku węgla w spalinach.

Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej.

Otwory do dopływu powietrza do spalania nie mogą być zamykane.

**Niebezpieczeństwo**

Skutkiem równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego i urządzeń z wyrzutem powietrza na zewnątrz mogą być zatrucia zagrażające życiu z powodu przepływu powrotnego spalin.

Zamontować układ blokujący lub zapewnić wystarczający dopływ powietrza do spalania poprzez zastosowanie odpowiednich środków.

**Wentylatory wywiewne**

W przypadku korzystania z urządzeń z przewodami powietrza usuwanego (odciągi, wentylatory wywiewne, klimatyzatory, systemy centralnego odkurzenia) odsysanie może wytwarzać podciśnienie. Przy równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego może wystąpić przepływ powrotny spalin.

<b>1. Informacja</b>	Utylizacja opakowania .....	10
	Symbole .....	10
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	10
	Informacja o produkcie .....	11
	Przykłady instalacji .....	11
	Części potrzebne do konserwacji i część zamienna .....	11
	■ Sklep partnerski Viessmann .....	11
	■ Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann. ....	11
<b>2. Montaż</b>	Montaż dolnej części regulatora .....	13
	Otwieranie regulatora .....	13
	■ Typ KO1B .....	13
	■ Typ KO2B .....	14
	Podłączanie wtyku kodującego .....	14
	Zmiana ustawień zabezpieczającego ogranicznika temperatury (jeżeli to konieczne) .....	15
	■ Typ KO1B .....	16
	■ Typ KO2B .....	17
	Zmiana ustawień regulatora temperatury (w razie potrzeby) .....	18
	■ Typ KO1B .....	19
	■ Typ KO2B .....	19
<b>3. Przyłącza elektryczne</b>	Przegląd przyłączy elektrycznych .....	20
	Wprowadzanie i odciążanie przewodów .....	21
	■ Przewód z przepustem .....	21
	■ Przewód bez przepustu .....	21
	Podłączanie czujników .....	22
	■ Czujnik temperatury zewnętrznej .....	22
	Podłączanie pomp .....	22
	■ Dostępne przyłącza pomp .....	22
	■ Pompy 230 V~ .....	22
	■ Pompy 230 V~ z poborem prądu większym niż 2 A lub wysokiej wydajności pompa obiegowa .....	23
	■ Pompy 400 V~ .....	23
	Włączanie palnika z zewnątrz .....	23
	Prowizoryczna eksploatacja palnika .....	24
	Zapotrzebowanie z zewnątrz przez styk sterujący .....	24
	■ Przyłącze .....	24
	■ Kodowania .....	25
	Zapotrzebowanie z zewnątrz przez wejście 0 do 10 V .....	25
	Blokowanie z zewnątrz przez styk sterujący .....	26
	■ Kodowania .....	26
	Zestaw uzupełniający do palnika dwustopniowego/modulowanego .....	27
	Podłączanie palnika bez wentylatora .....	28
	■ Zestaw uzupełniający do palnika dwustopniowego .....	29
	Przyłącza elektryczne .....	30
	■ Przyłącza elektryczne dla kilku elementów wyposażenia dodatkowego .....	31
	■ Przyłącza elektryczne regulatora .....	32
<b>4. Uruchomienie</b>	Kontrola zabezpieczającego ogranicznika temperatury .....	33
	■ Typ KO1B .....	33
	■ Typ KO2B .....	33
	Wybór języka .....	33
	Ustawianie daty i godziny .....	34
	Dopasowanie adresów kodowych .....	34
	Ustawianie krzywej grzewczej .....	34
	■ Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia .....	35
	■ Zmiana nachylenia i poziomu .....	36

## Spis treści

	Kontrola wyjść (test przekaźników) .....	36
	Włączanie regulatora do systemu LON .....	38
	■ Przykład instalacji jednokotłowej z regulatorem Vitotronic 200-H i Vitocom 100, typ LAN 1 .....	38
	■ Przeprowadzenie kontroli odbiorników LON .....	38
	Wprowadzanie serwisowego kodu PIN dla odbiornika LON .....	39
<b>5. Poziomy kodowania</b>	Otwieranie okna poziomów kodowania .....	40
	■ Poziom kodowania 1 .....	40
	■ Poziom kodowania 2 .....	40
	Zamykanie okna poziomu kodowania .....	40
	Przywracanie stanu fabrycznego kodowań .....	40
<b>6. Poziom kodowania 1</b>	Grupa „Ogólne” .....	41
	Grupa „Kocioł” .....	42
	Grupa „Ciepła woda” .....	43
	Grupa „Obieg solarny” .....	43
	Grupa „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” ...	45
<b>7. Poziom kodowania 2</b>	Grupa „Ogólne” .....	49
	Grupa „Kocioł” .....	53
	Grupa „Ciepła woda” .....	55
	Grupa „Obieg solarny” .....	56
	Grupa „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” ...	60
<b>8. Odczyty serwisowe</b>	Otwieranie menu serwisowego .....	66
	Zamykanie menu serwisowego .....	66
	Odczyt danych roboczych .....	66
	Reset danych roboczych .....	67
	Skrócony odczyt .....	67
	Kontrola czujników .....	68
	Wskaźnik serwisowy .....	69
	■ Potwierdzanie wskaźnika serwisowego .....	69
	■ Wywołanie potwierdzonego komunikatu o konserwacji .....	69
<b>9. Usuwanie usterek</b>	Sygnalizator usterki .....	70
	■ Potwierdzanie sygnalizatora usterki .....	70
	■ Wywołanie potwierdzonego komunikatu o usterce .....	70
	■ Odczytywanie kodów usterek z pamięci usterek (historia błędów) .....	70
	Zgłoszenia usterek .....	70
	■ 0F .....	70
	■ 10 .....	71
	■ 18 .....	71
	■ 19 .....	71
	■ 30 .....	71
	■ 38 .....	71
	■ 40 .....	72
	■ 44 .....	72
	■ 48 .....	72
	■ 4C .....	72
	■ 50 .....	72
	■ 52 .....	73
	■ 58 .....	73
	■ 5A .....	73
	■ 90 .....	73
	■ 91 .....	74
	■ 92 .....	74
	■ 93 .....	74
	■ 94 .....	74
	■ 98 .....	74
	■ 99 .....	75

■ 9A .....	75
■ 9b .....	75
■ 9C .....	75
■ 9E .....	75
■ 9F .....	76
■ A7 .....	76
■ b0 .....	76
■ b1 .....	76
■ b5 .....	76
■ b7 .....	76
■ b8 .....	77
■ b9 .....	77
■ bA .....	77
■ bb .....	77
■ bC .....	77
■ bd .....	78
■ bE .....	78
■ bF .....	78
■ C1 .....	78
■ C2 .....	78
■ Cd .....	79
■ CF .....	79
■ d1 .....	79
■ d6 .....	79
■ d7 .....	79
■ d8 .....	80
■ dA .....	80
■ db .....	80
■ dC .....	80
■ dd .....	80
■ dE .....	81
■ dF .....	81
Usterki bez sygnalizacji usterki w module obsługowym .....	81
■ Wychłodzony kocioł grzewczy, palnik nie uruchamia się .....	81
■ Temperatura wody w kotle jest za wysoka lub za niska .....	82
■ Kocioł grzewczy jest wystarczająco nagrany, ale podłączona do regulatora pompa obiegu grzewczego nie pracuje .....	82
Kontrola czujników .....	83
■ Kontrola czujników: temperatury wody w kotle, temperatury wody w podgrzewaczu, temperatury wody w podgrzewaczu buforowym, temperatury wody na zasilaniu i temperatury pomieszczenia .....	83
■ Kontrola czujnika temperatury zewnętrznej .....	83
■ Kontrola czujnika temperatury spalin .....	84
Kontrola bezpieczników .....	84
Regulacja temperatury wody w kotle .....	85
■ Krótki opis .....	85
■ Funkcje .....	85
■ Proces regulacji w przypadku histerezy łączeniowej palnika wyn. 4 K .....	86
Regulacja obiegu grzewczego .....	86
■ Skrócony opis .....	86
■ Funkcje .....	87
■ Proces regulacji .....	91
Regulacja temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu .	92
■ Skrócony opis .....	92
■ Funkcje .....	92
■ Proces regulacji .....	93
Zestaw uzupełniający mieszacza .....	94
■ Ustawianie przełącznika obrotowego .....	95
■ Dane techniczne .....	96

## 10. Opis funkcji

## Spis treści (ciąg dalszy)

■ Silnik mieszacza .....	96
■ Kontrola kierunku obrotów silnika mieszacza .....	96
■ Zmienić kierunek obrotów silnika mieszacza .....	97
Termostat ograniczenia temperatury maksymalnej .....	97
Zestaw uzupełniający EA1 .....	98
■ Wejścia cyfrowe DE1 do DE3 .....	98
■ Wejście analogowe 0 – 10 V .....	99
■ Wyjście <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> .....	99
Zewnętrzny zestaw uzupełniający H5 .....	99
■ Blokowanie palnika z zewnątrz .....	100
■ Zewnętrzne urządzenia zabezpieczające .....	100
■ Eksploatacja awaryjna (1. stopień palnika) .....	100
■ Przepustnica spalin z napędem silnikowym .....	101
Urządzenie dopływu dodatkowego powietrza Vitoair .....	102
■ Kontrola działania .....	102
■ Uszkodzony silnik .....	102
<b>11. Schemat przyłączy i okablowania</b> .....	<b>103</b>
<b>12. Dane techniczne</b> .....	<b>105</b>
<b>13. Ustawienia i wyposażenie</b> .....	<b>106</b>
<b>14. Wykaz haseł</b> .....	<b>110</b>

## Utylizacja opakowania

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

## Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie).</li> <li>albo</li> <li>▪ Sygnał dźwiękowy</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zamontować nowy podzespół.</li> <li>albo</li> <li>▪ W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.</li> </ul>
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. <b>Nie</b> wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg DIN EN 12828, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi, jak również dane w arkuszu danych. Jest ono przeznaczone wyłącznie do podgrzewu wody grzewczej.

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż podgrzew wody grzewczej i cwu nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

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

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem (ciąg dalszy)

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.

## Informacja o produkcie

Regulatory **Vitotronic 200, typ KO1B i KO2B** do eksploatacji pogodowej przeznaczone są do zastosowania w instalacjach jednokotłowych.

Mogą regulować jeden obieg grzewczy bez mieszacza i 2 obiegi grzewcze z mieszaczem.

## Przykłady instalacji

Dostępne przykłady instalacji:  
[www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com).

## Części potrzebne do konserwacji i część zamienna

Części potrzebne do konserwacji i część zamienna można bezpośrednio zidentyfikować i zamówić online.

## Sklep partnerski Viessmann

Login:  
<https://shop.viessmann.com/>



## Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.

Aplikacja internetowa

[www.viessmann.com/etapp](http://www.viessmann.com/etapp)



Aplikacja ViParts





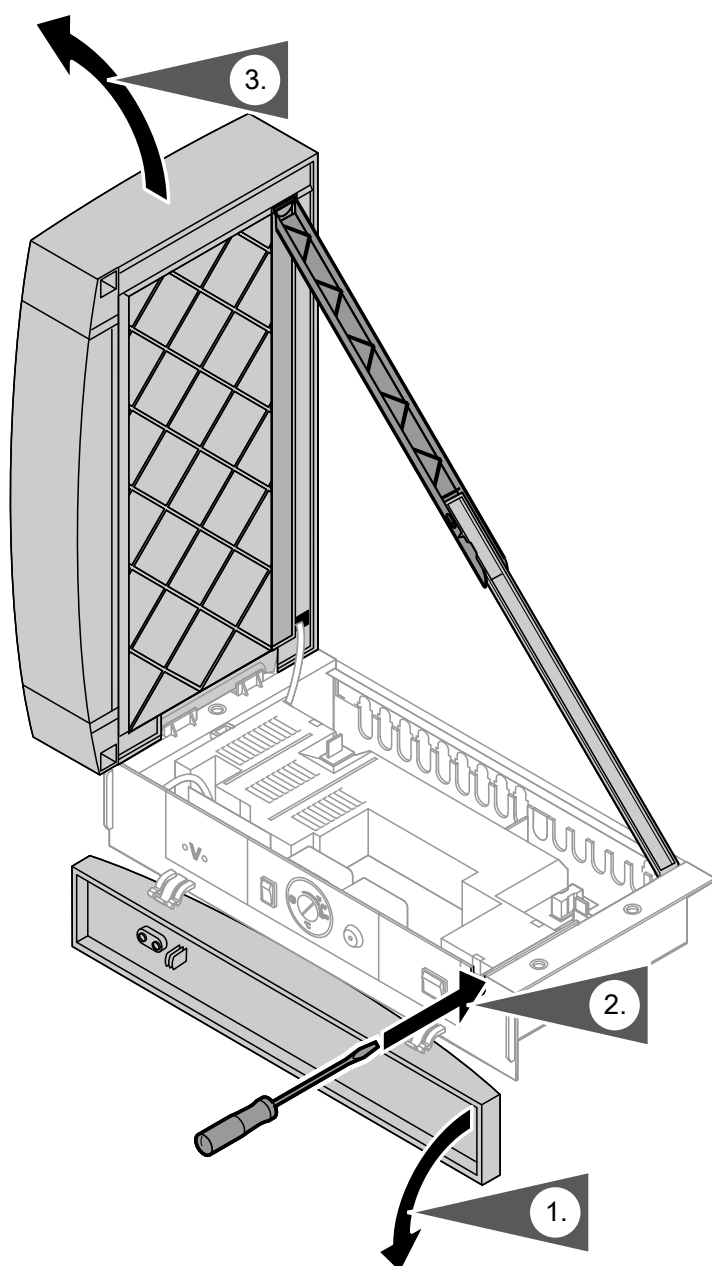
## Montaż dolnej części regulatora

 Instrukcja montażu kotła grzewczego

### Otwieranie regulatora

- !** **Uwaga**  
Dotknięcie styków elektrycznych przy podłączonym zasilaniu prądowym może spowodować uszkodzenie urządzenia.  
Przed otwarciem regulatora wyłączyć napięcie zasilania regulatora.

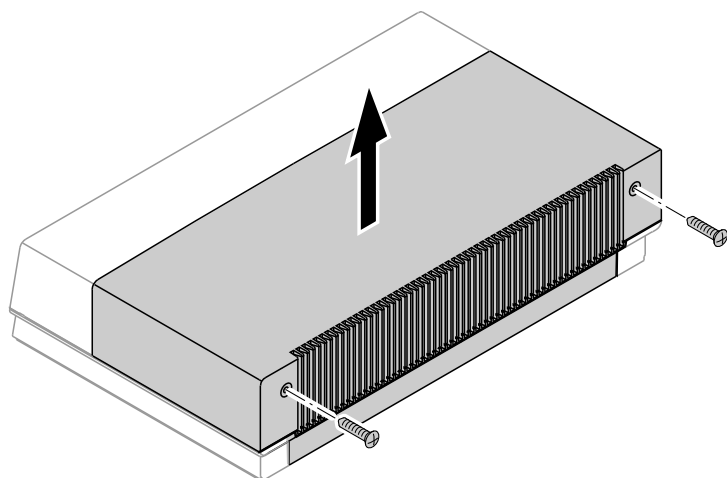
#### Typ KO1B



Rys. 1

## Otwieranie regulatora (ciąg dalszy)

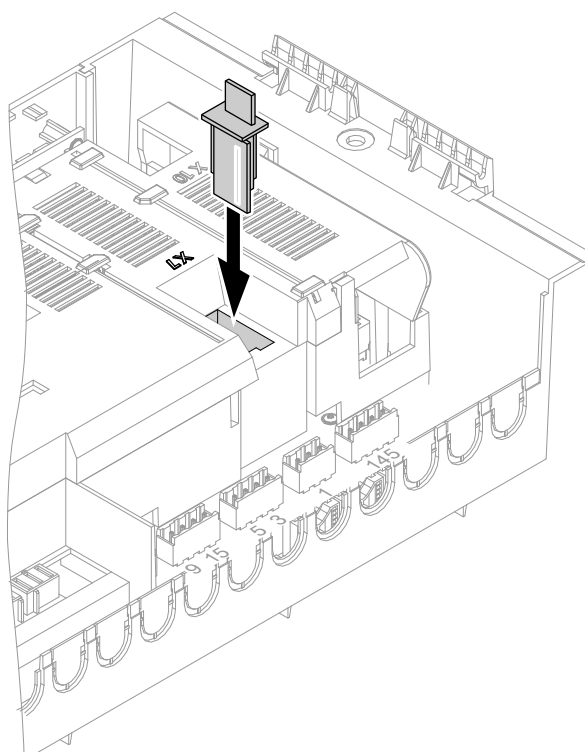
### Typ KO2B



Rys. 2

## Podłączanie wtyku kodującego

Stosować wyłącznie wtyki kodujące dołączone do ulotki produktu przy kotle grzewczym (patrz poniższa tabela).



Rys. 3

Podłączyć wtyk kodujący kotła przez otwór w osłonie do gniazda „X7”.

## Podłączanie wtyku kodującego (ciąg dalszy)

Kocioł grzewczy	Wtyk kodujący		
	Komunikat w skróconym odczycie	Oznakowanie	Nr zam. części
Vitola 200, typ VB2A, VX2A	00e1:02	7435 808	7834 995
Vitola 222, typ VE2A			
Vitoladens 300-T, typ VW3B			
Vitorond 100, typ VR2B, 18 do 63 kW			
Vitorond 111, typ RO2D	01e1:02	7435 809	7834 996
Vitorondens 200-T, typ BR2 i BR2A			
Vitorondens 222-F, typ BS2A			
Vitorondens 200-T, typ J2RA, 67,6 do 107,3 kW	00c6:02	7435 811	7834 998
Vitorond 100, typ VR2B, 80 do 100 kW			
Vitogas 200-F, typ GS2, 72 do 144 kW			
Vitogas 200-F, typ GS2, 11 do 60 kW	00f0:02	7435 806	7834 993

## Zmiana ustawień zabezpieczającego ogranicznika temperatury (jeżeli to konieczne)

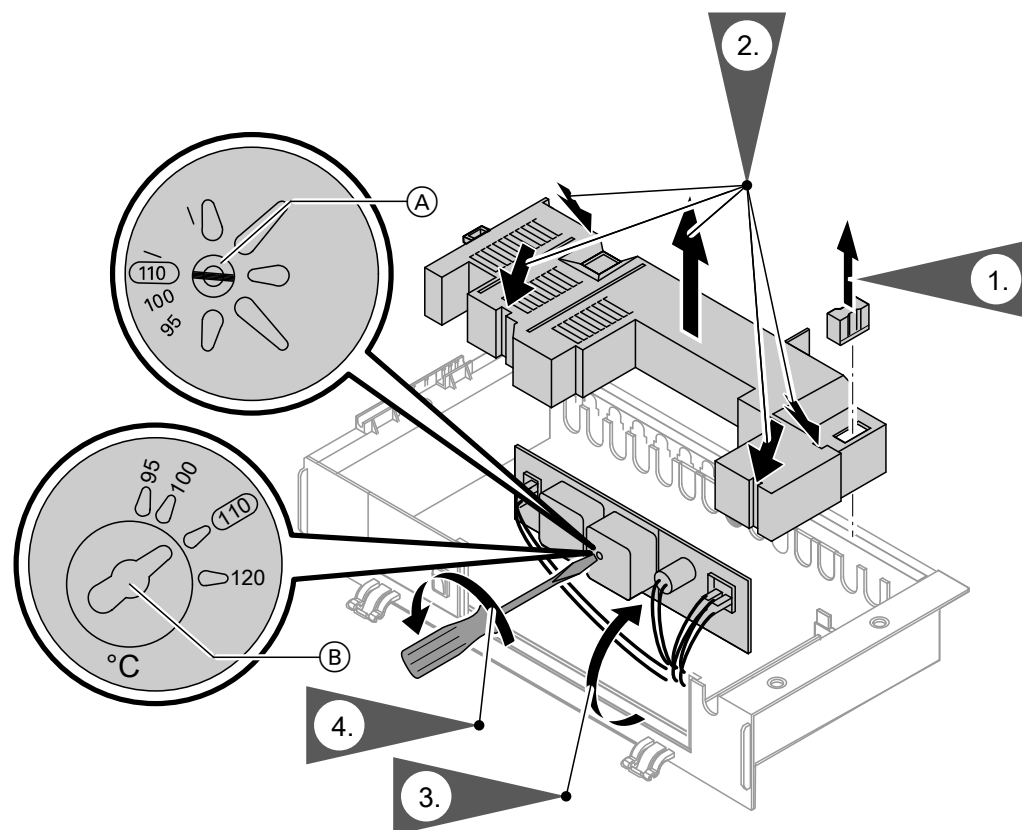
Zabezpieczający ogranicznik temperatury w stanie fabrycznym jest ustawiony na temperaturę 110°C, ustawienie można zmienić na 100°C.

Jeżeli zabezpieczający ogranicznik temperatury przedstawiony jest na 100°C, **nie** nastawiać regulatora temperatury na wartość powyżej 75°C.

### **Wskazówka**

Wartości temperatury nie można przywrócić.

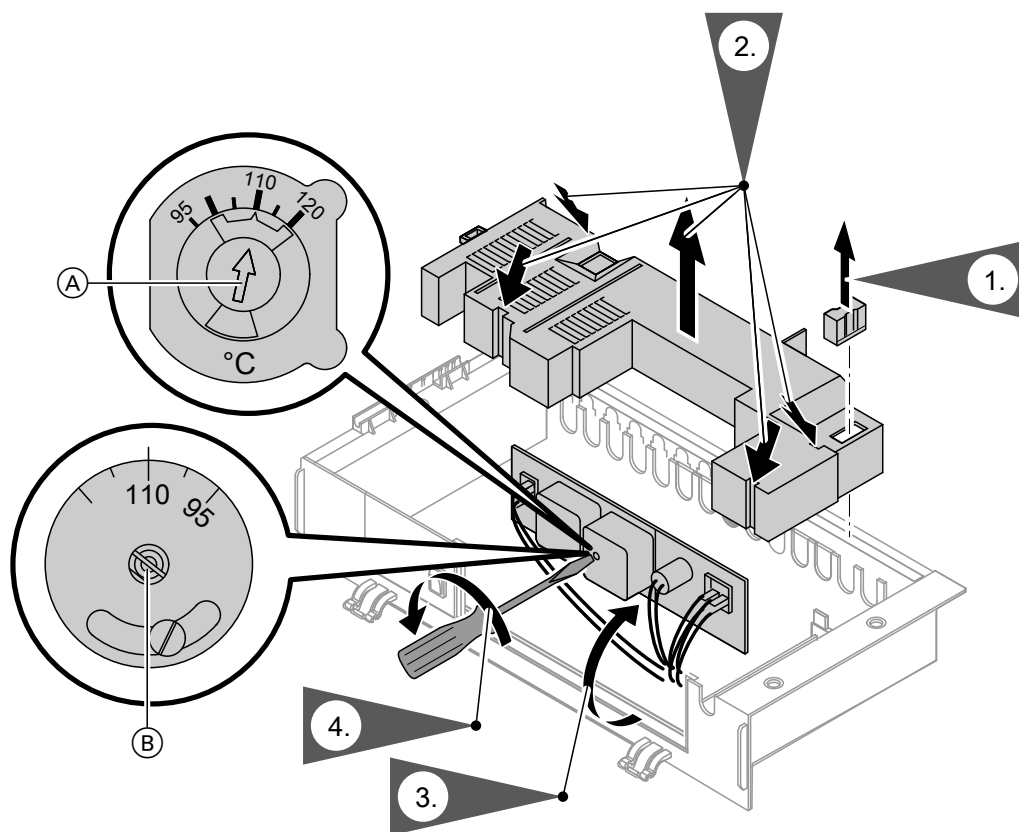
Typ KO1B



Rys. 4

- Ⓐ Wkręt z rowkiem w przypadku wyrobu firmy EGO
- Ⓑ Wkręt z rowkiem w przypadku wyrobu firmy JUMO

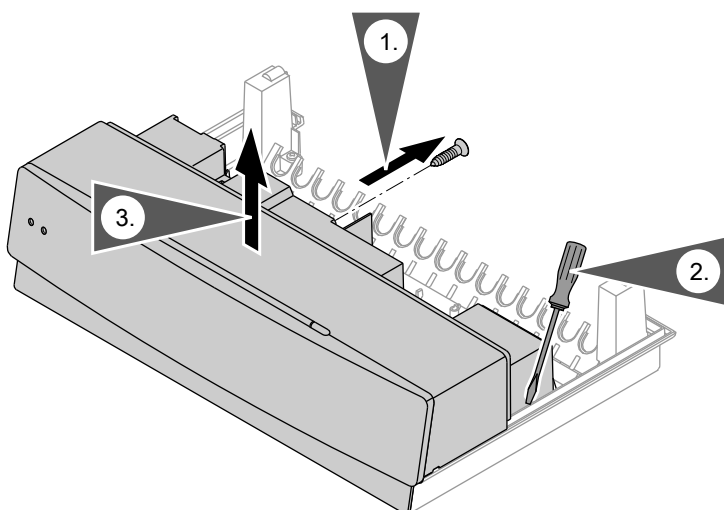
## Zmiana ustawień zabezpieczającego ogranicznika... (ciąg dalszy)



Rys. 5

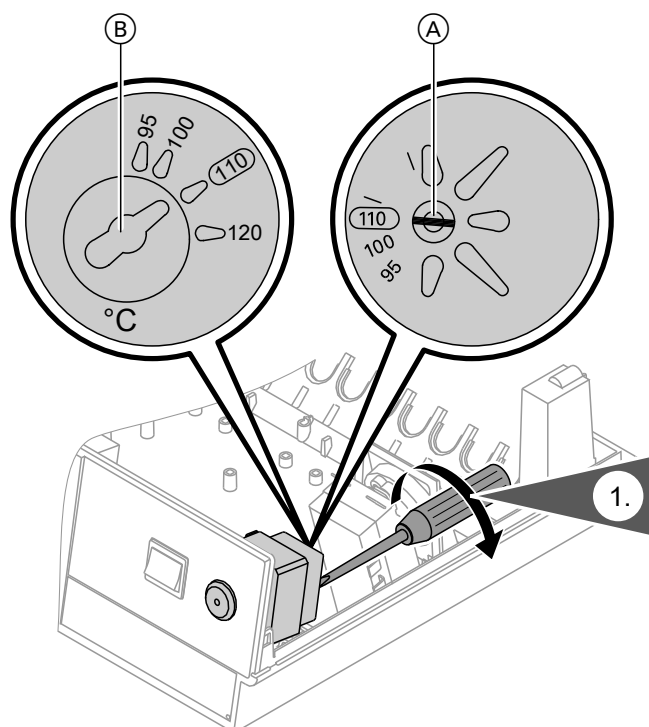
- Ⓐ Wkręt z rowkiem w przypadku wyrobu firmy Rathgeber
- Ⓑ Wkręt z rowkiem w przypadku wyrobu firmy JUMO

## Typ KO2B



Rys. 6

## Zmiana ustawień zabezpieczającego ogranicznika... (ciąg dalszy)



Rys. 7

- Ⓐ Wkręt z rowkiem w przypadku wyrobu firmy EGO
- Ⓑ Wkręt z rowkiem w przypadku wyrobu firmy JUMO

## Zmiana ustawień regulatora temperatury (w razie potrzeby)

Regulator temperatury w stanie fabrycznym jest ustawiony na 75°C i można go przestawić na 87°C/95°C.




**Wskazówka**

Jeżeli zabezpieczający ogranicznik temperatury przestawiony jest na 100°C, **nie** nastawiać regulatora temperatury na wartość powyżej 75°C.

**! Uwaga**

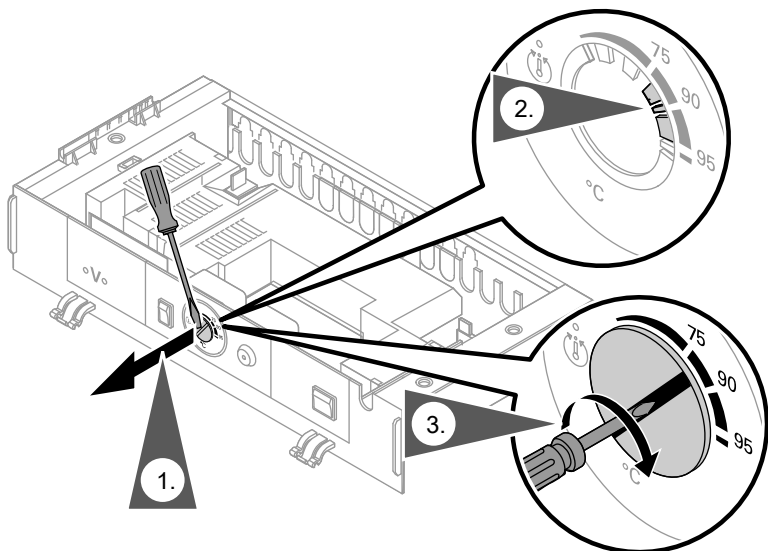
Zbyt wysoka temperatura ciepłej wody użytkowej może uszkodzić pojemnościowy podgrzewacz cwu.

W eksploatacji z pojemnościowym podgrzewaczem wody maks. dopuszczalna temperatura ciepłej wody użytkowej nie może zostać przekroczona. W razie potrzeby zamontować odpowiednie urządzenie zabezpieczające.

1. Wyjąć pokrętko „”.
2. Za pomocą szczypiec ze zwężonymi końcami wyłamać z tarczy oporowej oznaczone na rysunku krzywki pomiędzy „75” i „90” lub „95”.
3. Zamontować pokrętko „” w taki sposób, aby oznakowanie znajdowało się między „75” i „90” lub „95”. Obrócić pokrętko „” w prawo do oporu.

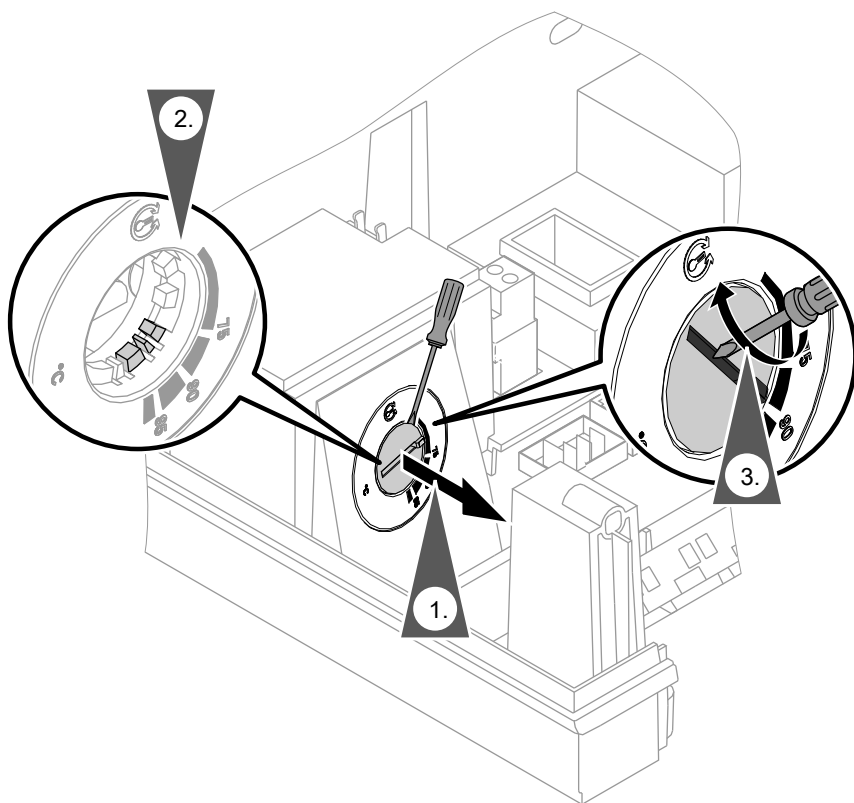
## Zmiana ustawień regulatora temperatury (w razie... (ciąg dalszy)

## Typ KO1B



Rys. 8

## Typ KO2B



Rys. 9

## Przeгляд 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. Przewody połączyć w wiązki tuż przy odpowiednich zaciskach.
- Zabezpieczyć przewody opaskami.

**Uwaga**

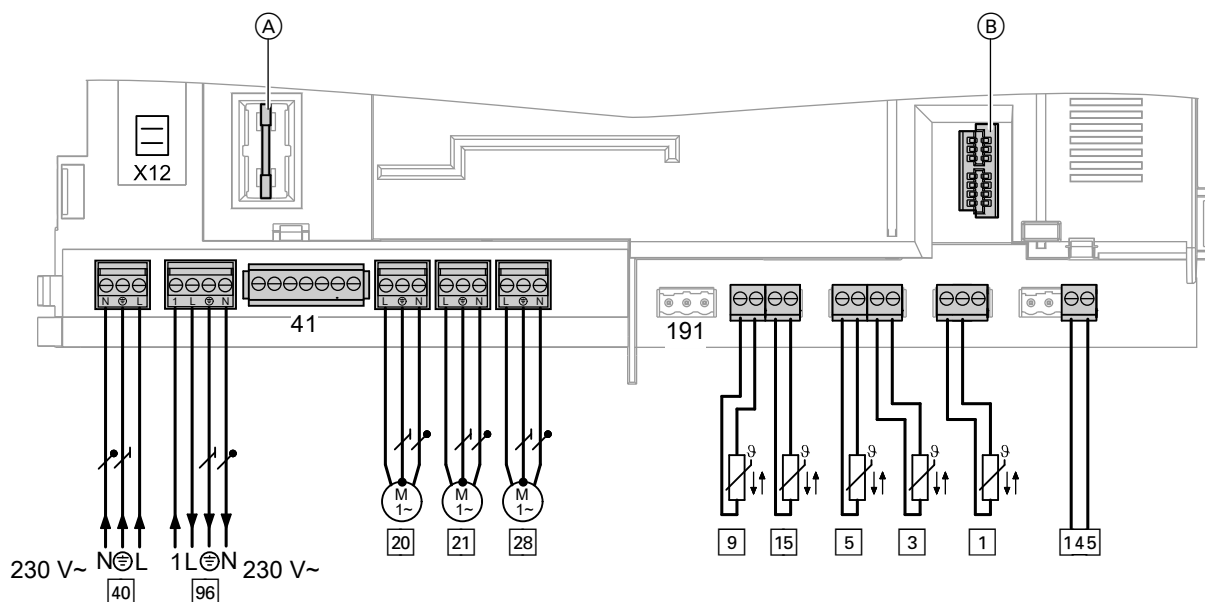
Naładowanie elektrostatyczne może doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych.

Przed rozpoczęciem prac należy zetknąć uziemione obiekty, np. rury grzewcze i wodociągowe, w celu neutralizacji ładunków elektrostatycznych.

**Otwieranie regulatora**

Patrz strona 13

Przy podłączeniu zewnętrznego styku przełączającego i komponentów instalacyjnych należy spełnić wymagania izolacyjne IEC/EN 60335-1.



Rys. 10

- (A) Bezpiecznik
- (B) Miejsce na wtyk kodujący

**Przylączy na płycie instalacyjnej do niskiego napięcia**

Wtyk	Komponenty
1	Czujnik temperatury zewnętrznej
3	Czujnik temperatury wody w kotle
5	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
9	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym (wyposażenie dodatkowe)
15	Czujnik temperatury spalin (wyposażenie dodatkowe)
145	Odbiornik magistrali KM (wyposażenie dodatkowe), np. Zestaw uzupełniający EA1
191	Zestaw uzupełniający palnika 2-stopniowego/modulowanego (zakres dostawy kotła grzewczego)

## Przegląd przyłączy elektrycznych (ciąg dalszy)

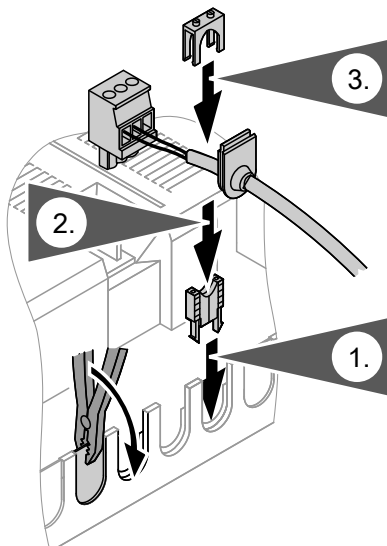
## Przyłącza na płycie instalacyjnej 230 V~

Wtyk	Komponenty
20	Pompa obiegu grzewczego A1 do obiegu 1
21	Pompa obiegowa podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe do pojemnościowego podgrzewacza wody)
28	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej
40	Przyłącze elektryczne
41	Palnik
96	Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego
X12	Włączenie palnika z zewnątrz 1. Stopień

## Wprowadzanie i odciążanie przewodów

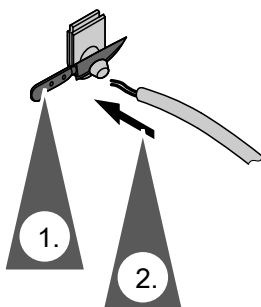
Zamknąć niepotrzebne otwory w dolnej części regulatora przepustem na przewody (nienaciętym).

## Przewód z przepustem



Rys. 11

## Przewód bez przepustu



Rys. 12

## Podłączanie czujników

Przyłącza na płycie instalacyjnej do niskiego napięcia: patrz rys. 10, strona 20.

Wtyk	Komponenty
1	Czujnik temperatury zewnętrznej
3	Czujnik temperatury wody w kotle
5	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
9	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym (wyposażenie dodatkowe)
15	Czujnik temperatury spalin (wyposażenie dodatkowe)

### Czujnik temperatury zewnętrznej

#### Miejsce montażu czujnika temperatury zewnętrznej

- Północna lub północno-zachodnia ściana budynku, na wysokości 2 do 2,5m nad ziemią, w budynkach kilkupiętrowych na wysokości górnej połowy 2 piętra.
- Nie montować nad oknami, drzwiami i wyciągami powietrza.

- Nie montować bezpośrednio pod balkonem lub rynną dachową.
- Nie tynkować.

#### Podłączanie czujnika temperatury zewnętrznej

Przewód 2-żyłowy, dł. maks. 35 m o przekroju wynoszącym 1,5 mm<sup>2</sup>

## Podłączanie pomp

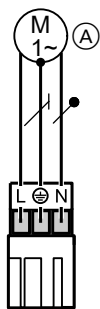
### Dostępne przyłącza pomp

Przyłącza na płycie instalacyjnej 230 V~

Wtyk	Komponenty
20	Pompa obiegu grzewczego OG1/A1
21	Pompa obiegowa podgrzewacza
28	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej

### Pompy 230 V~

Znamionowe natężenie prądu: 4(2) A~



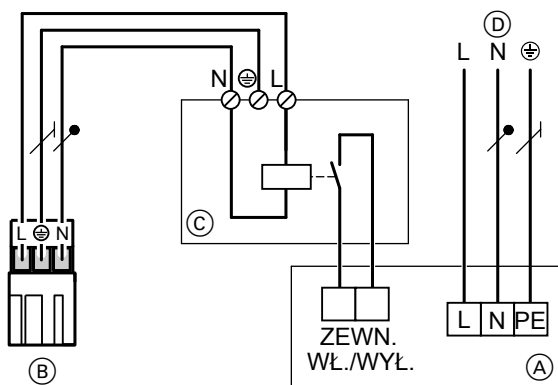
Rys. 13

- (A) Pompa
- (B) Do regulatora

## Podłączanie pomp (ciąg dalszy)

## Pompy 230 V~ z poborem prądu większym niż 2 A lub wysokiej wydajności pompa obiegowa

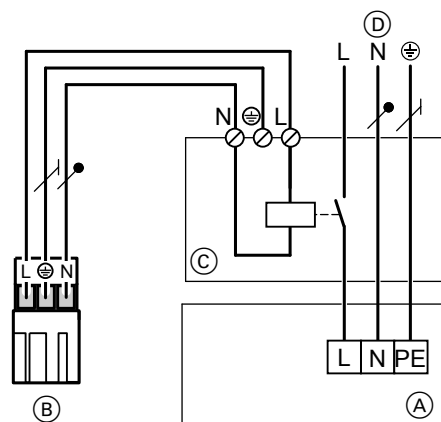
## Pompa z wejściem sterującym



Rys. 14

- (A) Pompa
- (B) Do regulatora
- (C) Stycznik
- (D) Osobne zasilanie sieciowe (przestrzegać informacji producenta)

## Pompy bez wejścia sterującego

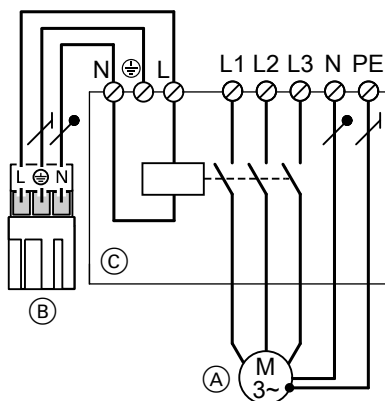


Rys. 15

- (A) Pompa
- (B) Do regulatora
- (C) Stycznik
- (D) Osobne zasilanie sieciowe (przestrzegać informacji producenta)

## Pompy 400 V~

Natężenie znamionowe prądu do sterowania stycznikiem: 4(2) A~

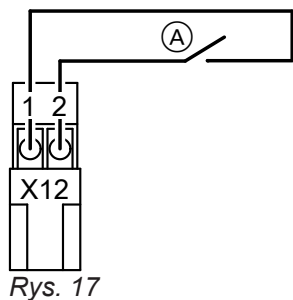


Rys. 16

- (A) Pompa
- (B) Do regulatora
- (C) Stycznik

## Włączanie palnika z zewnątrz

- !** **Uwaga**  
 Styki napięciowe prowadzą do spięć lub zwarców faz.  
 Przyłącze zewnętrzne musi być **beznapięciowe**.

**Włączanie palnika z zewnątrz** (ciąg dalszy)

Przy zamkniętym styku zostaje włączony 1. stopień palnika, a temperaturę wody w kotle ogranicza regulator temperatury.

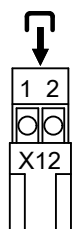
Napięcie znamionowe	230 V~
Prąd znamionowy	6 A~

Ⓐ Włączenie z zewnątrz (styk beznapięciowy)

**Prowizoryczna eksploatacja palnika**

Założyć mostek między zaciskami 1 i 2 na wtyku „X12”.

1. stopień palnika zostaje włączony. Temperatura wody w kotle jest ograniczana przez regulator temperatury.

**Zapotrzebowanie z zewnątrz przez styk sterujący**

**!** **Uwaga**  
Styki napięciowe prowadzą do spięcia lub zwarcia faz.  
Przyłącze zewnętrzne musi być **beznapięciowe**.

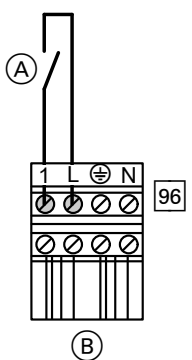
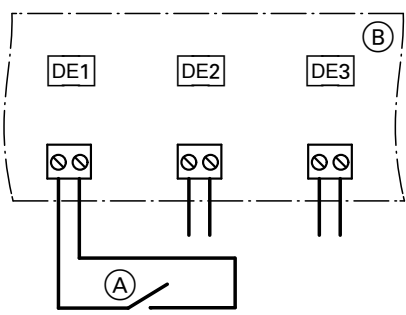
Możliwości przyłączenia:

- Wtyk [96]
- Zestaw uzupełniający EA1 (wyposażenie dodatkowe, patrz strona 98)

**Przyłącze**

**!** **Uwaga**  
Styki napięciowe prowadzą do spięcia lub zwarcia faz.  
Przyłącze zewnętrzne musi być **beznapięciowe**.

## Zapotrzebowanie z zewnątrz przez styk sterujący (ciąg dalszy)

Wtyk 96	Zestaw uzupełniający EA1
 <p>(A) Styk beznapięciowy (B) Wtyk 96</p> <p>Napięcie znamionowe 230 V~ Prąd znamionowy 10 mA~ Zalecany przewód przyłączeniowy H05VV-F3G 0,75 mm<sup>2</sup></p>	 <p>(A) Styk beznapięciowy (B) Zestaw uzupełniający EA1</p>

Przy zamkniętym styku palnik jest sterowany w zależności od obciążenia. Woda kotłowa zostaje podgrzana do wartości wymaganej ustawionej w adresie kodowym „9b” w grupie „**Ogólne**”. Ograniczenie temperatury wody w kotle odbywa się za pomocą tej wartości wymaganej oraz elektronicznego ograniczenia maksymalnego (adres kodowy „06” w grupie „**Kocioł**”).

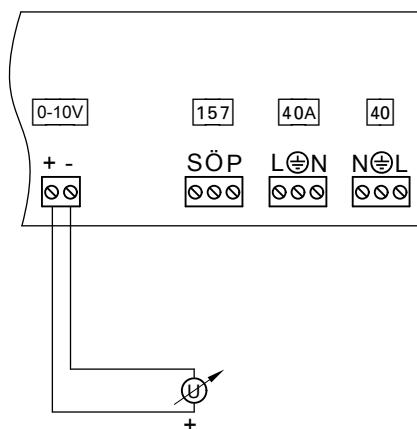
## Kodowania

Wtyk 96	Zestaw uzupełniający EA1
„40:1” w grupie „ <b>Ogólne</b> ”	„Ustawić 3A” (DE1), „3b” (DE2) lub „3C” (DE3) w grupie „ <b>Ogólne</b> ” na 2.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie funkcji na daną pompę obiegu grzewczego ustawić przez adres kodowy „d7” w grupie „<b>Obieg grzewczy</b>”.</li> <li>▪ Działanie funkcji na daną pompę obiegową podgrzewacza ustawić przez adres kodowy „5F” w grupie „<b>Ciepła woda</b>”.</li> </ul>	

## Zapotrzebowanie z zewnątrz przez wejście 0 do 10 V

Przyłącze na wejściu 0–10 V na **zestawie uzupełniającym EA1**: Patrz strona 98.

Pomiędzy biegunem ujemnym a przewodem ochronnym źródła zasilania zapewnionego przez inwestora konieczne jest założenie oddzielenia galwanicznego. Ustawić adres kodowy „1E” w grupie „**Ogólne**”.



Rys. 19

0 do 1 V	Brak ustawienia wartości wymaganej temperatury wody w kotle
1 V	Wartość wymagana 10°C
10 V	Wartość wymagana 100°C

## Blokowanie z zewnątrz przez styk sterujący

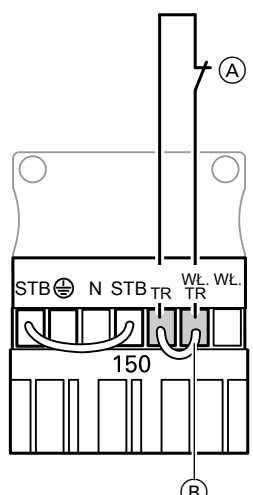
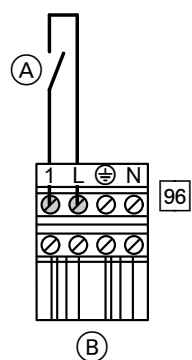
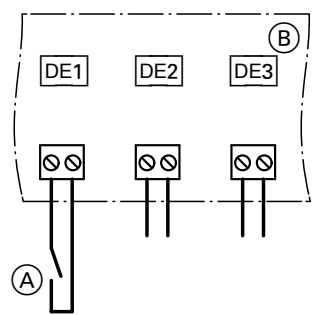
Możliwości przyłączenia:

- Wtyk 96
- Zestaw uzupełniający EA1 (wyposażenie dodatkowe, patrz strona 98)
- Wtyk 150 zewnętrznego zestawu uzupełniającego H5 (wyposażenie dodatkowe, patrz strona 99)

**Uwaga**

Styki napięciowe prowadzą do spięć lub zwarcć faz.

Przylączy z zewnętrzne **musi być beznapięciowe**.

Wtyk 150	Wtyk 96	Zestaw uzupełniający EA1
 <p>(A) Styk beznapięciowy (B) Usunąć mostek „TR” – „WŁ./TR”.</p>	 <p>(A) Styk beznapięciowy (B) Wtyk 96</p>	 <p>(A) Styk beznapięciowy (B) Zestaw uzupełniający EA1</p>
<p>Przy otwartym styku palnik jest wyłączany.</p> <p><b>Wskazówka</b> Przy pomocy zacisków przyłączać <b>wyłącznie</b> urządzenia do wyłączzeń zabezpieczających, np. czujnik temperatury.</p>	<p>Przy zamkniętym styku palnik jest wyłączany. Pompa obiegu grzewczego i pompa obiegowa podgrzewacza włączane są zgodnie z ustawionym kodowaniem (patrz poniższa tabela „Kodowania”).</p>	

**Uwaga**

Podczas blokady **nie działa** zabezpieczenie instalacji grzewczej przed zamarzaniem. Temperatura wody w kotle grzewczym nie jest utrzymywana na minimalnym poziomie.

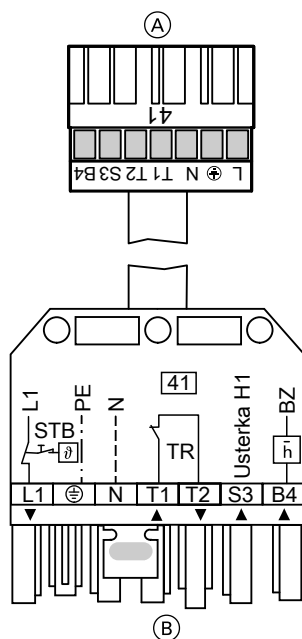
## Kodowania

Wtyk 96	Zestaw uzupełniający EA1
„40:2” w grupie „Ogólne”	„Ustawić 3A” (DE1), „3b” (DE2) lub „3C” (DE3) w grupie „Ogólne” na 3 lub 4.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Działanie funkcji na daną pompę obiegu grzewczego ustawić przez adres kodowy „d6” w grupie „Obieg grzewczy”.</li> <li>■ Działanie funkcji na daną pompę obiegową podgrzewacza ustawić przez adres kodowy „5E” w grupie „Ciepła woda”.</li> </ul>	

Przewód palnika należy do zakresu dostawy kotła grzewczego.

Wykonać przyłączy palnika wg normy **DIN 4791**. Maks. pobór prądu 4 (2) A.

(ciąg dalszy)



Rys. 20

- (A) Do regulatora  
 (B) Do palnika

### Palnik bez wtyku

Zamontować przeciwwtyk firmy Viessmann lub producenta palnika; przyłączyć przewód palnika.

#### Oznaczenia zacisków

- L1 Faza przez zabezpieczający ogranicznik temperatury do palnika  
 PE Przewód ochronny (uziemiający) do palnika  
 N Przewód zerowy do palnika  
 T1, T2 Łańcuch regulacyjny  
 S3 Przyłącze usterki palnika  
 B4 Przyłącze licznika godzin pracy  
 ▼ Sygnał kierunku przepływu: regulator → palnik  
 ▲ Sygnał kierunku przepływu: palnik → regulator

#### Oznaczenia urządzeń

- STB Zabezpieczający ogranicznik temperatury regulatora  
 TR Regulator temperatury  
 H1 Sygnał usterki palnika  
 BZ Licznik godzin pracy

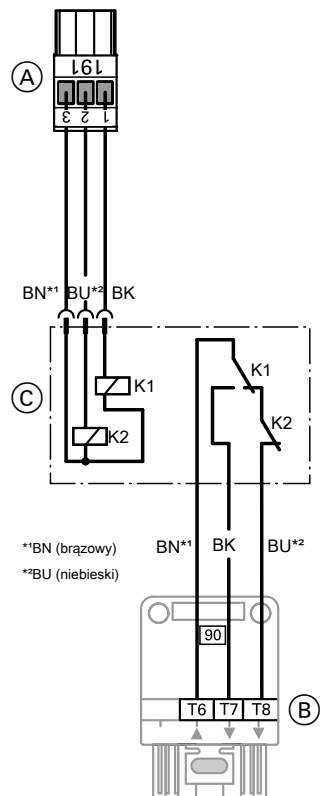
## Zestaw uzupełniający do palnika dwustopniowego/modulowanego

To rozszerzenie funkcji jest dostarczane wraz z kotłem grzewczym.

Maks. pobór prądu

- 2-stopniowy: 1 (0,5) A
- Modulowany: 0,1 (0,05) A

**Zestaw uzupełniający do palnika... (ciąg dalszy)**



Rys. 21

- Ⓐ Podłączenie do regulatora
- Ⓑ Do palnika
- Ⓒ Skrzynka przyłączeniowa z przekaźnikami K1 i K2

Oznaczenia zacisków

T6, T7, T8 Łączuch regulacyjny „2. stopień palnika”, przez sygnał regulacyjny dwupołożeniowy  
 Łączuch regulacyjny „Regulator modułowy”, przez regulator trzypołożeniowy

T6 Z palnika

T7 Palnik modulowany zam.

T8 Palnik modulowany otw./2. stopień wł.

▼ Sygnał kierunku przepływu:  
regulator → palnik

▲ Sygnał kierunku przepływu:  
palnik → regulator

Oznakowanie kolorami wg normy IEC 60 757

BK czarny

BN Brązowy

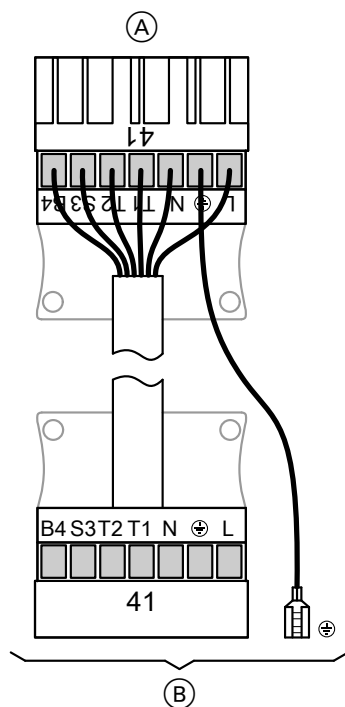
BU Niebieski

**Podłączanie palnika bez wentylatora**

Przewód palnika należy do zakresu dostawy kotła grzewczego.

Wykonanie przyłącza palnika wg normy **DIN 4791**.

## Podłączanie palnika bez wentylatora (ciąg dalszy)



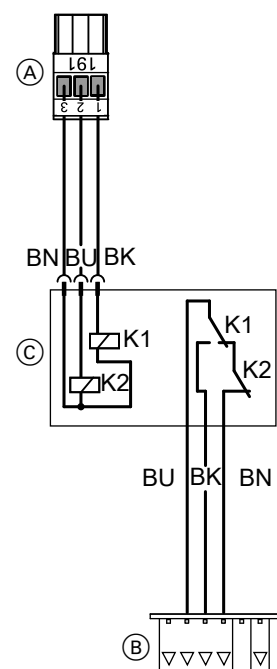
Oznaczenia zacisków  
 T1, T2 Łączuch regulacyjny  
 S3 Usterka palnika  
 B4 Licznik godzin pracy

Rys. 22

- (A) Podłączenie do regulatora  
 (B) Do zaworu paliwowego

## Zestaw uzupełniający do palnika dwustopniowego

To rozszerzenie funkcji jest dostarczane wraz z kotłem grzewczym.




Oznaczenie kolorami zgodnie z normą IEC 60757  
 BK czarny  
 BN Brązowy  
 BU Niebieski

Rys. 23

- (A) Podłączenie do regulatora  
 (B) Do automatu palnikowego  
 (C) Skrzynka przyłączeniowa z przełącznikiem K1 i K2

## Przyłącze elektryczne

**Wyłączniki dla nieziemionych przewodów**

- Włacznik główny oraz przycisk „awaryjny” **musi** separować równocześnie wszystkie nieziemione przewody z min. przerwą biegunową wynoszącą 3 mm od sieci.
- Dodatkowo zalecamy instalację uniwersalnego wyłącznika różnicoprądowego (RCD) typu B  dla prądów stałych (uszkodzeniowych), które mogą powstać poprzez efektywne energetycznie środki robocze.
- Jeżeli **wyłącznik główny „nie”** został wbudowany, wszystkie nieziemione przewody muszą być odłączane od zasilania przez zainstalowane wstępnie przełączniki zabezpieczenia przewodów o min. rozwarości styku 3 mm.

**Podłączenie sieciowe dla osprzętu i komponentów zewnętrznych**

- Zalecamy, aby podłączenie sieciowe dla osprzętu i komponentów zewnętrznych, które nie są podłączone do regulatora, połączone było do tego samego zabezpieczenia, a przynajmniej zgodnego fazowo co regulator.
- Podłączenie do tego samego bezpiecznika zwiększa bezpieczeństwo wyłączeń sieci. Należy przestrzegać poboru mocy podłączonych odbiorników.

**Dodatkowe przepisy dla instalacji grzewczych i gazowych**

- Należy przestrzegać krajowych przepisów w sprawie spalania energetycznego.
- W przypadku instalacji grzewczych i gazowych powyżej 100 kW należy zgodnie z wzorem niemieckiego rozporządzenia w sprawie urządzeń spalania energetycznego oraz urządzeń spalania odpadów „FeuVo” zamontować „przycisk awaryjny” poza pomieszczeniem technicznym.
- W przypadku instalacji grzewczych i gazowych zgodnie z EN 50156-1 zainstalowany „przycisk awaryjny” musi spełniać wymagania normy EN 50156-1 .

**Niebezpieczeństwo**

Nieprawidłowo wykonane instalacje elektryczne mogą prowadzić do obrażeń i uszkodzeń urządzeń spowodowanych przez prąd elektryczny.

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

- IEC 60364-4-41
- Przepisy VDE
- Warunki przyłączeniowe lokalnego operatora sieci rozdzielczej
- Zabezpieczyć przewód podłączenia sieciowego maks. 16 A.

**Niebezpieczeństwo**

Brak uziemienia elementów instalacji może prowadzić w przypadku uszkodzenia elektrycznego do niebezpiecznych obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym.

Urządzenie i przewody rurowe muszą być podłączone do połączenia wyrównawczego domu.

**Niebezpieczeństwo**

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

Nie wolno zamienić żył „L” (brązowych) i „N” (niebieskich).

Oznaczenie kolorami zgodnie z normą IEC 60757:

BN	Brązowy (L)
BK	czarny
BU	Niebieski (N)
GY	Szary
GNYE	Zielony/żółty (PE)

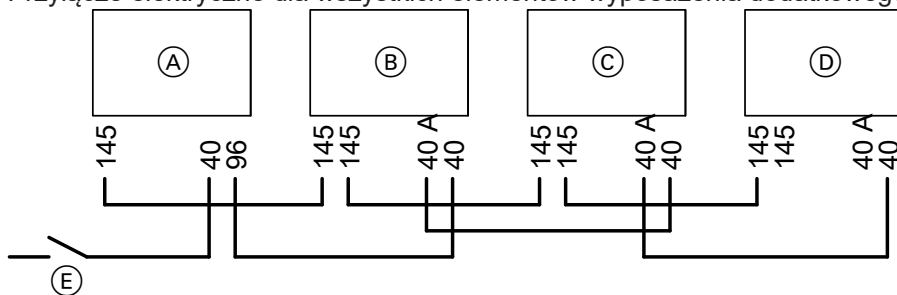
**Zalecane przewody sieciowe**

- Przewód 3-rdzeniowy, elastyczny
- Przekrój przewodu: 1,5 mm<sup>2</sup>
- Napięcie znamionowe: 300 V/500 V
- Odporność temperaturowa: min. 70°C
- W przypadku podłączania z elastycznym zasilającym przewodem elektrycznym, gdy uchwyt mocujący zawiedzie, należy zadbać o to, aby przewody przewodzące prąd przed przewodem ochronnym były naprężone. Długość żył przewodu ochronnego jest zależna od konstrukcji.

## Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

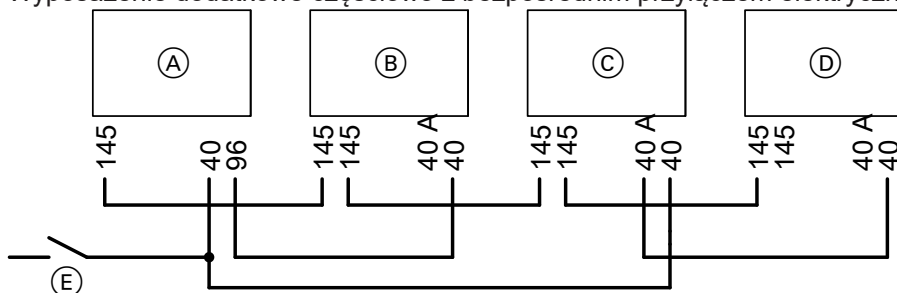
## Przyłącza elektryczne dla kilku elementów wyposażenia dodatkowego

Przyłącza elektryczne dla wszystkich elementów wyposażenia dodatkowego poprzez regulator



Rys. 24

Wyposażenie dodatkowe częściowo z bezpośrednim przyłączem elektrycznym



Rys. 25

- (A) Regulator kotła grzewczego
- (B) Zestaw uzupełniający mieszacza M2 (wewnętrzne zabezpieczenie urządzenia 2 A)
- (C) Zestaw uzupełniający mieszacza M3 (wewnętrzne zabezpieczenie urządzenia 2 A)
- (D) Zestaw uzupełniający EA1 i/lub moduł regulatora systemów solarnych typu SM1 (wewnętrzne zabezpieczenie urządzenia 2 A)
- (E) Wyłącznik zasilania

[40]A Przyłącza elektryczne

[96] Przyłącza elektryczne wyposażenia dodatkowego w regulatorze kotła

[145] Magistrala KM

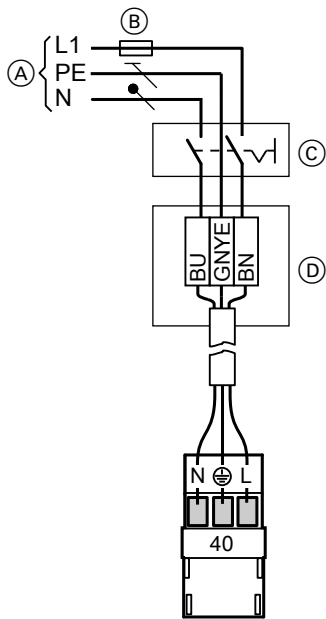
Jeżeli do podłączonych urządzeń (np. pomp obiegowych) dopływa prąd przekraczający wartość zabezpieczenia wyposażenia dodatkowego, wykorzystać dane wyjście wyłącznik do sterowania przekaźnikiem dostarczonym przez inwestora.

Jeżeli przekroczona zostanie maks. wartość natężenia całkowitego instalacji, podłączyć jeden lub kilka elementów wyposażenia dodatkowego poprzez wyłącznik zasilania bezpośrednio do sieci.

**Wskazówka**

Tych elementów wyposażenia dodatkowego nie można później odłączyć od źródła napięcia za pomocą wyłącznika zasilania regulatora.

Przylącze elektryczne regulatora



1. Sprawdzić, czy przewód regulatora zabezpieczony został zgodnie z przepisami.
2. Przewód zasilający podłączyć do skrzynki przyłączeniowej.
3. Włożyć wtyk 40 do regulatora.

Rys. 26

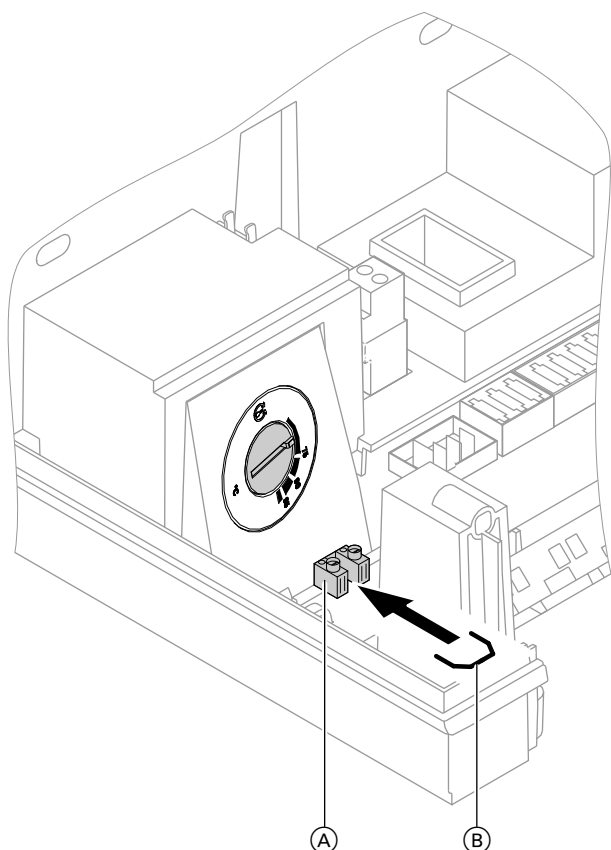
- (A) Napięcie zasilania 230 V~
- (B) Bezpiecznik (maks. 16 A~)
- (C) Wyłącznik główny, 2-biegunowy (w gestii inwestora)
- (D) Skrzynka przyłączeniowa (w gestii inwestora)

## Kontrola zabezpieczającego ogranicznika temperatury

### Typ KO1B

1. Przycisk „TÜV” trzymać wciśnięty (położenie „U”), aż do momentu wyłączenia palnika:  
Regulator temperatury „U” zostaje zmostkowany. Jeżeli temperatura wody w kotle osiąga temperaturę zabezpieczenia, zabezpieczający ogranicznik temperatury wyłącza palnik i sterowanie elektroniczne.
2. Zwolnić przycisk „TÜV”.
3. Odczekać, aż temperatura wody w kotle spadnie o ok. 15 do 20 K poniżej ustawionej temperatury zabezpieczenia.
4. Nacisnąć przycisk odblokowania.

### Typ KO2B




Rys. 27

1. Wyłączyć instalację grzewczą.
2. Założyć mostek (B) przy zaciskach kontrolnych (A).
3. Włączyć instalację grzewczą.  
Regulator temperatury „U” zostaje zmostkowany. Jeżeli temperatura wody w kotle osiąga temperaturę zabezpieczenia, zabezpieczający ogranicznik temperatury wyłącza palnik i sterowanie elektroniczne.
4. Wyłączyć instalację grzewczą.
5. Wymontować mostek (B).
6. Włączyć instalację grzewczą.
7. Odczekać, aż temperatura wody w kotle spadnie o ok. 15 do 20 K poniżej ustawionej temperatury zabezpieczenia.
8. Nacisnąć przycisk odblokowania.

## Wybór języka

Podczas pierwszego uruchomienia wszystkie teksty wyświetlane są w języku niemieckim (stan fabryczny).

Sprache	
Deutsch	DE <input checked="" type="checkbox"/>
Bulgarski	BG <input type="checkbox"/>
Cesky	CZ <input type="checkbox"/>
Dansk	DK <input type="checkbox"/>
Wählen mit 	

Rys. 28

### Ustawianie daty i godziny

W trakcie pierwszego uruchomienia lub po dłuższym okresie przestoju należy ponownie ustawić datę i godzinę.



Rys. 29

### Dopasowanie adresów kodowych

Regulator musi być dostosowany do wyposażenia instalacji. Czynności robocze i zestawienia do kodowania patrz rozdział „Poziom kodowania 1” i „Poziom kodowania 2”.

### Ustawianie krzywej grzewczej

Krzywe grzewcze przedstawiają związek pomiędzy temperaturą zewnętrzną a temperaturą wody w kotle lub temperaturą zasilania.

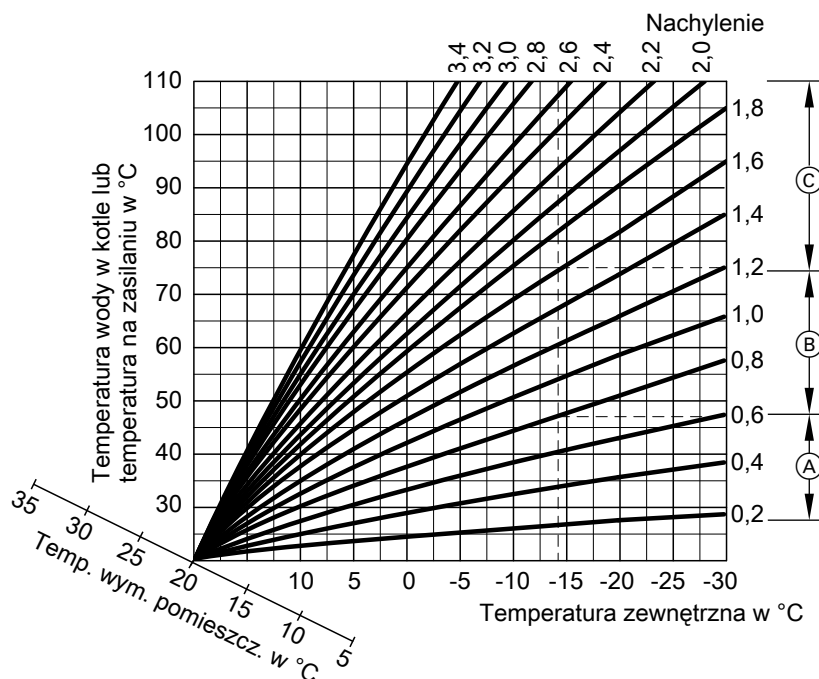
Im niższa jest temperatura zewnętrzna, tym wyższa jest temperatura wody w kotle lub temperatura na zasilaniu.

Od temperatury wody w kotle lub na zasilaniu zależy z kolei temperatura pomieszczenia.

Ustawienia w stanie fabrycznym:

- Nachylenie = 1,4
- Poziom = 0

## Ustawianie krzywej grzewczej (ciąg dalszy)



Rys. 30 Przykładowa temperatura zewnętrzna  $-14^{\circ}\text{C}$

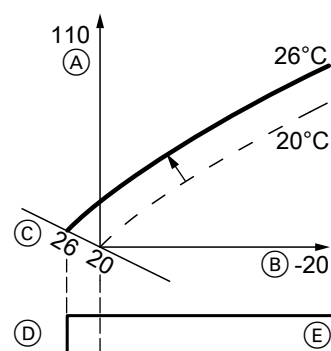
- (A) Instalacja ogrzewania podłogowego, nachylenie od 0,2 do 0,8
- (B) Ogrzewanie niskotemperaturowe, nachylenie od 0,8 do 1,6
- (C) Instalacje grzewcze z temperaturami wody w kotle wynoszącymi ponad  $75^{\circ}\text{C}$ , nachylenie większe niż 1,6

## Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia

Możliwość regulacji dla każdego obiegu grzewczego oddzielnie.

Krzywa grzewcza jest przesuwana wzdłuż osi wartości wymaganych temperatury pomieszczenia. Przy aktywnej funkcji logiki pomp obiegu grzewczego powoduje ona zmianę sposobu włączania/wyłączania pompy obiegu grzewczego.

### Normalna wartość wymagana temperatury pomieszczenia

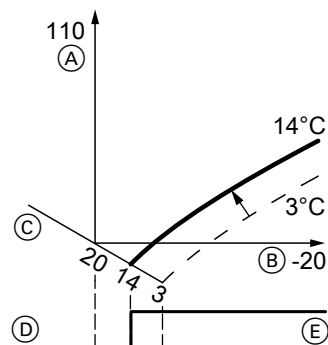


Rys. 31 Zmiana normalnej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia z  $20$  na  $26^{\circ}\text{C}$

- (A) Temperatura wody w kotle lub na zasilaniu w  $^{\circ}\text{C}$
- (B) Temperatura zewnętrzna w  $^{\circ}\text{C}$
- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w  $^{\circ}\text{C}$
- (D) Pompa obiegu grzewczego wyl.
- (E) Pompa obiegu grzewczego wl.

**Ustawianie krzywej grzewczej** (ciąg dalszy)

**Zredukowana wartość wymagana temperatury pomieszczenia**



Rys. 32 Zmiana zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia z 3 na 14°C

- (A) Temperatura wody w kotle lub na zasilaniu w °C
- (B) Temperatura zewnętrzna w °C

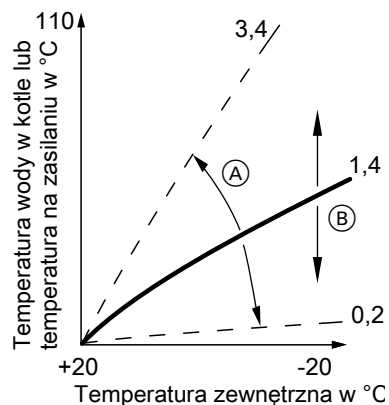
- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w °C
- (D) Pompa obiegu grzewczego wł.
- (E) Pompa obiegu grzewczego wł.

**Menu rozszerzone**

1. ☰
2. „Ogrzewanie”
3. Wybrać obieg grzewczy.
4. „Wym. temp. pomieszcz.” lub „zred. temp. pomieszcz. wym.”
5. Ustawić żądaną wartość.

**Zmiana nachylenia i poziomu**

Możliwość regulacji dla każdego obiegu grzewczego oddzielnie.



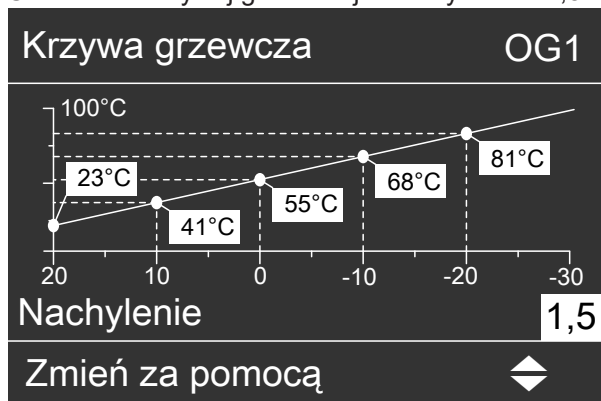
Rys. 33

- (A) Zmiana nachylenia
- (B) Zmiana poziomu (przesunięcie równoległe krzywej grzewczej w kierunku pionowym)

3. Wybrać obieg grzewczy.
4. „Krzywa grzewcza”
5. „Nachylenie” lub „Poziom”
6. Ustawić krzywą grzewczą odpowiednio do wymagań instalacji.

**Przykład:**

Ustawianie krzywej grzewczej z nachyleniem 1,5



Rys. 34

**Kontrola wyjść (test przekaźników)**

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać OK i ☰ przez ok. 4 s.

2. „Test urządzeń”

**Wskazówka**

Przed wyborem urządzenia wszystkie urządzenia zostają odłączone od zasilania.

**Kontrola wyjść (test przekaźników)** (ciąg dalszy)



Zależnie od wyposażenia instalacji i konfiguracji regulatora znajdujące się w tabeli przekaźniki mogą być sprawdzane na wyjściach przekaźników.

Wskazanie wyświetlacza		Wyjaśnienie
„Wszystkie przekaźniki”	Wył.	Wszystkie przekaźniki są wyłączone.
„Obciążenie podstawowe”	Wł.	Palnik modulowany pracuje z minimalną mocą.
„Palnik”	Wł.	Palnik jednostopniowy zostaje włączony.
„Palnik stopień 1”	Wł.	Palnik dwustopniowy: 1. stopień palnika zostaje włączony.
„Pełne obciążenie”	Wł.	Palnik modulowany pracuje z maksymalną mocą.
„Palnik 1.+2. stopnia”	Wł.	Palnik dwustopniowy: 1. i 2. stopień palnika zostaje włączony.
„Modulacja palnika”	Otw.	Palnik modulowany
„Modulacja palnika”	Neutralny	Palnik modulowany
„Modulacja palnika”	Zamk.	Palnik modulowany
„Wyjście 20”	Wł.	Urządzenie na wyjściu [20] (obieg grzewczy bez mieszacza A1)
„Pompa ładująca podgrzewacz”	Wł.	Urządzenie na wyjściu [21]
„Pompa cyrkulacyjna cwu”	Wł.	Urządzenie na wyjściu [28]
„Zbiorcze zgłaszanie usterek”	Wł.	Urządzenie do zbiorczego zgłaszania usterek na wyjściu [157] zestawu uzupełniającego EA1
„Pompa obiegu grzewczego OG2”	Wł.	Urządzenie na wyjściu [20] zestawu uzupełniającego mieszacza (obieg grzewczy z mieszaczem M2)
„Mieszacz OG2”	Otw.	Urządzenie na wyjściu [52] zestawu uzupełniającego mieszacza (obieg grzewczy z mieszaczem M2)
„Mieszacz OG2”	Zamk.	Urządzenie na wyjściu [52] zestawu uzupełniającego mieszacza (obieg grzewczy z mieszaczem M2)
„Pompa obiegu grzewczego OG3”	Wł.	Urządzenie na wyjściu [20] zestawu uzupełniającego mieszacza (obieg grzewczy z mieszaczem M3)
„Mieszacz OG3”	Otw.	Urządzenie na wyjściu [52] zestawu uzupełniającego mieszacza (obieg grzewczy z mieszaczem M3)
„Mieszacz OG3”	Zamk.	Urządzenie na wyjściu [52] zestawu uzupełniającego mieszacza (obieg grzewczy z mieszaczem M3)
„EA1 wyjście 1”	Wł.	Styki „P - S” na wtyku [157] modułu rozszerzającego EA1 zamknięte
„Pompa obiegu solarnego”	Wł.	Pompa obiegu solarnego na wyjściu [24] w module regulatora systemów solarnych typu SM1.
„Pompa solarna min.”	Wł.	Pompa obiegu solarnego na wyjściu [24] na module sterowania solarnego, typ SM1, przełączona na obroty min.
„Pompa solar. maks.”	Wł.	Pompa obiegu solarnego na wyjściu [24] na module sterowania solarnego, typ SM1, przełączona na obroty maks.
„SM1 wyjście [22]”	Wł.	Urządzenie na wyjściu [22] w module regulatora systemów solarnych typu SM1.

**Wskazówka dotycząca kierunku obrotów silnika mieszacza**

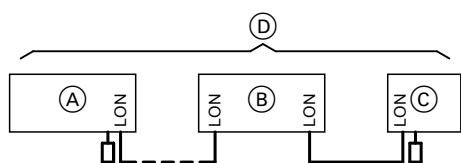
Jeśli mieszacz rozpoczyna działanie, temperatura na zasilaniu musi wzrosnąć. Jeśli temperatura spada, oznacza to, że prawdopodobnie kierunek obrotów silnika jest zły lub siłownik mieszacza jest źle zainstalowany (przestrzegać instrukcji montażu mieszacza)

## Włączanie regulatora do systemu LON

- Moduł komunikacyjny LON (wyposażenie dodatkowe) musi być podłączony.  
 Instrukcja montażu modułu komunikacyjnego LON
- Vitotronic 200-H:  
 Moduł komunikacyjny LON (wyposażenie dodatkowe) musi być podłączony.  
 Instrukcja montażu i serwisu Vitotronic 200-H

- W systemie LON **nie** wolno dwa razy przyporządkowywać tego samego numeru odbiornika.
- W obrębie systemu LON numer instalacji (adres kodowy „98” w grupie „Ogólne”) musi być taki sam.
- Tylko dla jednego regulatora** można ustawić parametry menadżera usterek.
- Transmisja danych za pomocą LON może trwać kilka minut.

### Przykład instalacji jednokotłowej z regulatorem Vitotronic 200-H i Vitocom 100, typ LAN 1



Rys. 35

- (A) Regulator obiegu kotła
- (B) Vitotronic 200-H
- (C) Vitocom
- (D) LON

Wszystkie kodowania wymienione w tabeli należą do grupy „Ogólne”.


(A)	(B)	(C)
Nr odbiornika 1, kodowanie „77:1”	Nr odbiornika 10, kodowanie „77:10”	Nr odbiornika 99
Regulator jest managerem usterek, kodowanie „79:1”	Regulator nie jest managerem usterek, kodowanie „79:0”	Urządzenie jest menadżerem usterek
Regulator przesyła godzinę, kodowanie „7b:1”	Regulator odbiera godzinę, <b>Ustawić</b> kodowanie „81:3”	Urządzenie odbiera informację o godzinie
Regulator przesyła informację o temperaturze zewnętrznej, <b>Ustawić</b> kodowanie „97:2”	Regulator odbiera informację o temperaturze zewnętrznej, <b>Ustawić</b> kodowanie „97:1”	—
Numer instalacji Viessmann, kodowanie „98:1”	Numer instalacji Viessmann, kodowanie „98:1”	—
Monitorowanie usterek odbiorników LON, kodowanie „9C:20”	Monitorowanie usterek odbiorników LON, kodowanie „9C:20”	—

### Przeprowadzenie kontroli odbiorników LON

Poprzez kontrolę odbiorników sprawdzana jest komunikacja urządzeń danej instalacji podłączonych do managera usterek.

Wymagania:

- Regulator musi być zakodowany jako **manager usterek** (kodowanie „79:1” w grupie „Ogólne”).
- We wszystkich regulatorach musi być zakodowany numer odbiornika LON.
- Lista odbiorników LON w menedżerze usterek musi być aktualna.

- Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.

- „Funkcje serwisowe”**
- „Kontrola odbiorników”**  
Pojawia się lista podłączonych odbiorników LON.
- Wybrać odbiornik.
- Za pomocą **„OK”** rozpocząć kontrolę odbiornika.

#### Wskazówka

Na wyświetlaczu danego odbiornika podczas kontroli odbiorników wyświetlany jest przez ok. 1 min numer odbiornika i „Wink”.

## Włączanie regulatora do systemu LON (ciąg dalszy)


- Przetestowane i sprawne odbiorniki oznaczone zostają za pomocą „**OK**”.
- Przetestowane, lecz niesprawne odbiorniki oznaczone zostają za pomocą „**Nie OK**”.  
Aby ponownie przeprowadzić kontrolę odbiorników, zaktualizować listę za pomocą „**Usunąć listę?**”.

## Wprowadzanie serwisowego kodu PIN dla odbiornika LON

Wymagany tylko wtedy, gdy regulator podłączony jest do odbiornika LON z urządzeniami innych producentów.

W celu zidentyfikowania zamontowanego modułu komunikacyjnego LON regulator wysyła wiadomość do wszystkich odbiorników LON.

Za pomocą serwisowego kodu PIN identyfikowany jest odbiornik LON.

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „**Funkcje serwisowe**”
3. „**PIN serwisowy**”





### Otwieranie okna poziomów kodowania

- Wskaźnik kodowań jest określany przez konfigurację instalacji grzewczej.
- Kodowania podzielone są na grupy:
  - „Ogólne”
  - „Kocioł”
  - „Ciepła woda użytkowa”
  - „Obieg solarny”
  - „Obieg grzewczy 1/2/3”
  - „Wsz. kody Urządzenie podstawowe”W tej grupie wyświetlane są w kolejności rosnącej wszystkie adresy kodowe danego poziomu kodowania (z wyjątkiem kodowań z grupy „Obieg solarny”).
- Instalacje grzewcze z jednym obiegiem grzewczym bez mieszacza i jednym lub dwoma obiegami grzewczymi z mieszaczem:  
Obieg grzewczy bez mieszacza określany jest poniżej jako „Obieg grzewczy 1”, a obiegi grzewcze z mieszaczem jako „Obieg grzewczy 2” lub „Obieg grzewczy 3”.
- Jeśli obiegi grzewcze są oznaczane indywidualnie, zamiast tego pojawia się wybrane oznaczenie.


### Poziom kodowania 1

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „Poziom kodowania 1”
3. Wybrać grupę.
4. Wybrać adres kodowy.
5. /, aby wybrać żądaną wartość zgodnie z poniższymi tabelami

### Poziom kodowania 2

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
3. „Poziom kodowania 2”
4. Wybrać grupę.
5. Wybrać adres kodowy.
6. /, aby wybrać żądaną wartość zgodnie z poniższymi tabelami

### Zamykanie okna poziomu kodowania

1. Tyle razy wcisnąć przycisk , aż pojawi się komunikat „Serwis”.
2. „Zakończyć serwis?”
3. „Tak”
4. Potwierdzić, naciskając **OK**.

#### Wskazówka

Dane okno poziomu kodowania zostaje zamknięte automatycznie po 30 min.

### Przywracanie stanu fabrycznego kodowań

„Wybrać Ustawienie podst.” na danym poziomie kodowania.

#### Wskazówka

Także kodowania z pozostałych poziomów zostają zresetowane.

## Grupa „Ogólne”

## Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Schemat instalacji</b>			
00:1	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), <b>bez</b> podgrzewu ciepłej wody użytkowej	00:2 do 00:10	Schematy instalacji patrz poniższa tabela

Wartość adresu 00: ...	Opis
2	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), <b>z</b> podgrzewem ciepłej wody użytkowej, rozpoznanie automatyczne.
3	1 obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), <b>bez</b> podgrzewu ciepłej wody użytkowej
4	1 obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), <b>z</b> podgrzewem ciepłej wody użytkowej
5	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), <b>bez</b> podgrzewu ciepłej wody użytkowej, rozpoznanie automatyczne.
6	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), 1 obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), <b>z</b> podgrzewem ciepłej wody użytkowej, rozpoznanie automatyczne.
7	2 obiegi grzewcze z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i M3 (obieg grzewczy 3) <b>bez</b> podgrzewu ciepłej wody użytkowej
8	2 obiegi grzewcze z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i M3 (obieg grzewczy 3) <b>z</b> podgrzewem ciepłej wody użytkowej
9	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), 2 obiegi grzewcze z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i M3 (obieg grzewczy 3) <b>bez</b> podgrzewu ciepłej wody użytkowej, rozpoznanie automatyczne.
10	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), 2 obiegi grzewcze z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i M3 (obieg grzewczy 3) <b>z</b> podgrzewem ciepłej wody użytkowej, rozpoznanie automatyczne.

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Funkcja pompy obiegu kotła</b>			
51:0	Tylko, jeśli podłączony jest czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym: Pompa obiegu kotła (wyjście 20) zawsze pracuje.	51:1	Nie zmieniać ustawień!
		51:2	Pompa obiegu kotła jest włączana przy zapotrzebowaniu tylko wtedy, gdy palnik pracuje.  <b>Wskazówka</b> <i>Pompa obiegu kotła pracuje po wyłączeniu palnika ok. 5 minut.</i>

<b>Nr odbiornika</b>			
77:1	Numer odbiornika systemu LON  <b>Wskazówka</b> <i>Każdy numer może być przyporządkowany tylko raz.</i>	77:2 do 77:99	Numer odbiornika systemu LON ustawiany od 1 do 99: 1 = regulator kotła grzewczego 10 – 90 = Vitotronic 200-H 97 – 98 = Vitogate 99 = Vitocom

## Grupa „Ogólne” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Dom jedno-/wielorodzinny</b>			
7F:1	Dom jednorodzinny	7F:0	Dom wielorodzinny Możliwość oddzielnej regulacji programu wakacyjnego i programu czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
<b>Blokowanie obsługi</b>			
8F:0	Obsługa aktywna w menu głównym i w menu rozszerzonym.  <b>Wskazówka</b> Kodowanie jest aktywowane po wyjściu z menu serwisowego (patrz strona 66).	8F:1	Obsługa zablokowana w menu głównym i w menu rozszerzonym. Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony.
		8F:2	Obsługa aktywna w menu głównym, zablokowana w menu rozszerzonym. Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony.
<b>Temperatura wymagana na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz</b>			
9b:70	Wymagana minimalna temperatura wody w kotle przy zapotrzebowaniu z zewnątrz 70°C.	9b:0 do 9b:127	Wartość wymagana w przypadku zapotrzebowania z zewnątrz ustawiana w zakresie od 0 do 127°C (ograniczona przez parametry charakterystyczne dla danego kotła).

## Grupa „Kocioł”

## Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Typ palnika</b>			
02:0	Palnik jednostopniowy	02:1	Palnik 2-stopniowy
		02:2	Palnik modulowany
<b>Eksploatacja gazowa/olejowa</b>			
03:0	Nie przestawiać!		
<b>Ograniczenie maksymalne temperatury wody w kotle</b>			
06:74	Ograniczenie maksymalne temperatury wody w kotle ustawione na 74°C.  <b>Wskazówka</b> Kodowanie nie działa w przypadku zapotrzebowania podgrzewacza ciepłej wody użytkowej.	06:20 do 06:127	Regulacja w zakresie od 20 do 127°C.  <b>Wskazówka</b> Przestrzegać ustawień regulatora temperatury (patrz strona 15).
<b>Kontrola spalin</b>			
1F:0	Z czujnikiem temperatury spalin: Brak monitorowania temperatury spalin dla wskaźnika serwisowego palnika	1F:1 do 1F:250°C	Po przekroczeniu wartości granicznej temperatury spalin pojawia się komunikat „ <b>Konserwacja</b> ”.

## Grupa „Kocioł” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Konserwacja palnika po 100 godzinach pracy</b>			
21:0	Nie jest ustawiony przedział czasowy między konserwacjami (godziny pracy).	21:1 do 21:100	Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji, ustawiana w zakresie od 100 do 10000 h. 1 stopień nastawy $\triangleq$ 100 h
<b>Częstotliwość konserwacji w miesiącach</b>			
23:0	Brak przedziału czasowego dla konserwacji palnika	23:1 do 23:24	Możliwość ustawienia przedziału czasowego od 1 do 24 miesięcy.
<b>Status konserwacji</b>			
24:0	Brak komunikatu „ <b>Konserwacja</b> ” na wyświetlaczu	24:1	Komunikat „ <b>Konserwacja</b> ” na wyświetlaczu (adres jest ustalany automatycznie, po konserwacji musi być ręcznie przywrócony do wartości "0")

## Grupa „Ciepła woda”

## Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Rodzaj regulacji ogrzewania podgrzewacza</b>			
55:0	Ogrzewanie podgrzewacza Histereza $\pm$ 2,5 K	55:1	Adaptacyjne ogrzewanie podgrzewacza aktywne (patrz strona 93)
<b>Temp. C.W.U. wymagana przy ograniczaniu dogrzewu</b>			
67:40	W przypadku solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej: Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej 40°C. Powyżej ustawionej wartości wymaganej aktywna jest funkcja ograniczania dogrzewu (zablokowany podgrzew ciepłej wody użytkowej przez kocioł grzewczy).	67:0 do 67:90	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana od 0 do 90°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla danego kotła).
<b>Udostępnienie pompy cyrkulacyjnej</b>			
73:0	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „Wł.” zgodnie z programem czasowym	73:1 do 73:6	Podczas programu czasowego 1 do 6 razy/h na 5 min „Wł.”
		73:7	Stale „Wł.”

## Grupa „Obieg solarny”

Tylko w połączeniu z modułem regulatora systemów solarnych, typ SM1.

## Grupa „Obieg solarny” (ciąg dalszy)

## Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Sterowanie prędkością obrotową pompy obiegu solarnego</b>			
02:...	Dane zależne od wersji oprogramowania modułu regulatora systemów solarnych SM1/SM1A	02:0	Pompa obiegu solarnego bez sterowania prędkością obrotową
		02:1	Z funkcją sterowania poprzez falownik Nie ustawiać!
		02:2	Pompa obiegu solarnego z regulacją obrotów i ze sterowaniem PWM
<b>Temperatura max. wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu</b>			
08:60	Pompa obiegu solarnego zostaje, gdy rzeczywista temperatura ciepłej wody użytkowej osiągnie maksymalną temperaturę wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (60°C).	08:10 do 08:90	Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 10 do 90°C.
<b>Redukcja czasu stagnacji</b>			
0A:5	Różnica temperatur dla redukcji czasu stagnacji (redukcja prędkości obrotowej pompy obiegu solarnego w celu ochrony podzespołów instalacji i czynnika grzewczego) 5 K.	0A:0	Redukcja czasu stagnacji nie jest aktywna.
		0A:1 do 0A:40	Różnica temperatur ustawiana w zakresie od 1 do 40 K.
<b>Przepływ objętościowy obiegu solarnego</b>			
0F:70	Przepływ objętościowy obiegu solarnego przy maks. prędkości obrotowej pompy 7 l/min.	0F:1 do 0F:255	Przepływ objętościowy jest ustawiany w zakresie od 0,1 do 25,5 l/min, 1 stopień nastawy $\approx$ 0,1 l/min.
<b>Rozszerzone funkcje regulatora systemów solarnych</b>			
20:0	Brak aktywnych rozszerzonych funkcji regulatora	20:1	Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
		20:2	2. układ regulacji temperatury różnicowej.
		20:3	2. układ regulacji temperatury różnicowej i funkcja dodatkowa.
		20:4	2. układ regulacji temperatury różnicowej do wspomaganie ogrzewania.
		20:5	Funkcja termostatu
		20:6	Funkcja termostatu i funkcja dodatkowa
		20:7	Podgrzew solarny za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła bez dodatkowego czujnika temperatury
		20:8	Podgrzew solarny za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła z dodatkowym czujnikiem temperatury
		20:9	Podgrzew solarny 2 pojemnościowych podgrzewaczy cwu

## Grupa „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3”

## Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej</b>			
A2:2	Preferencja podgrzewacza do pompy obiegu grzewczego i mieszacza	A2:0	Bez preferencji podgrzewacza dla pompy obiegu grzewczego i mieszacza
		A2:1	Preferencja podgrzewacza tylko dla mieszacza
		A2:3 do A2:15	Zredukowana preferencja mieszacza; tzn. do obiegu grzewczego doprowadzana jest zredukowana ilość ciepła.
<b>Funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej</b>			
A5:5	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego (układ ekonomiczny): Pompa obiegu grzewczego „Wył.”, gdy temperatura zewnętrzna (AT) jest wyższa o 1 K od temperatury wymaganej pomieszczenia ( $RT_{wym.}$ ) $AT > RT_{wym.} + 1 K$	A5:0	Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego
		A5:1 do A5:15	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „Wył.”, patrz tabela poniżej

Parametr adresu A5:...	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: Pompa obiegu grzewczego „Wył.”
1	$AT > RT_{wym.} + 5 K$
2	$AT > RT_{wym.} + 4 K$
3	$AT > RT_{wym.} + 3 K$
4	$AT > RT_{wym.} + 2 K$
5	$AT > RT_{wym.} + 1 K$
6	$AT > RT_{wym.}$
7 do	$AT > RT_{wym.} - 1 K$
15	$AT > RT_{wym.} - 9 K$

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Rozszerzona funkcja ekonomiczna stłumionej temperatury zewnętrznej</b>			
A6:36	Rozszerzony układ ekonomiczny nie jest aktywny.	A6:5 do A6:35	Rozszerzony układ ekonomiczny jest aktywny; tzn. po osiągnięciu wartości nastawianej zmiennie w zakresie od 5 do 35°C plus 1°C palnik i pompa obiegu grzewczego zostają wyłączone, a mieszacz zamknięty. Podstawą jest stłumiona temperatura zewnętrzna. Składa się ona z rzeczywistej temperatury zewnętrznej i stałej czasowej, która uwzględnia wychłodzenie przeciętnego budynku.

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Rozszerzona funkcja ekonomiczna mieszacza</b>			
A7:0	Tylko do obiegów grzewczych z mieszaczem: Bez funkcji ekonomicznej mieszacza	A7:1	Z funkcją ekonomiczną mieszacza (rozszerzony układ logiki pomp obiegu grzewczego): Pompa obiegu grzewczego dodatkowo „Wył.”: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jeśli mieszacz pozostawał zamknięty dłużej niż 20 min.</li> </ul> Pompa obiegu grzewczego „Wł.”: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gdy mieszacz przechodzi w funkcję regulacyjną.</li> <li>▪ W przypadku zagrożenia zamrożeniem</li> </ul>
<b>Czas postoju pompy, przejście na eksploatację zredukowaną</b>			
A9:7	Z okresem przestoju pompy (pompa obiegu grzewczego „Wył.”, patrz opis funkcji na stronie 87)  <b>Wskazówka</b> Maks. okres przestoju to 10 h.	A9:0	Bez czasu przestoju pompy
		A9:1 do A9:15	Z okresem przestoju pompy, zakres regulacji od 1 do 15: 1 = krótki czas przestoju 15 = długi czas przestoju
<b>Sterowanie pogodowe/sterowanie temperaturą pomieszczenia</b>			
b0:0	Ze zdalnym sterowaniem: Tryb grzewczy/eksploatacja: sterowanie pogodowe (zmiana kodowania tylko dla obiegów grzewczych z mieszaczem)	b0:1	Tryb grzewczy: ze sterowaniem pogodowym Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia
		b0:2	Tryb grzewczy: ze sterowaniem temp. pomieszczenia Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem pogodowym
		b0:3	Eksploatacja grzewcza/ zredukowana: sterowana temp. pomieszczenia
<b>Funkcja ekonomiczna temperatury pomieszczenia</b>			
b5:0	Ze zdalnym sterowaniem: Brak funkcji logiki pomp obiegu grzewczego sterowanej temperaturą pomieszczenia (zmiana kodowania tylko dla obiegów grzewczych z mieszaczem)	b5:1 do b5:8	Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego, patrz tabela poniżej
<b>Parametr adresu b5:...</b>	<b>Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego:</b>		
	<b>Pompa obiegu grzewczego „Wył.”</b>	<b>Pompa obiegu grzewczego „Wł.”</b>	
1	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 5 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 4 K$	
2	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 4 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 3 K$	
3	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 3 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 2 K$	
4	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 2 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 1 K$	
5	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 1 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.}$	
6	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.}$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 1 K$	
7	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} - 1 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 2 K$	
8	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} - 2 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 3 K$	

## Grupa „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Min. temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego</b>			
C5:20	Elektroniczne ograniczenie minimalnej temperatury wody na zasilaniu 20°C (tylko podczas eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia)	C5:1 do C5:127	Ograniczenie minimalne ustawiane od 1 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla danego kotła).
<b>Maks. temperatura zasilania obiegu grzewczego</b>			
C6:74	Elektroniczne ograniczenie maksymalnej temperatury wody na zasilaniu do 74°C	C6:10 do C6:127	Ograniczenie maksymalne regulowane w zakresie od 10 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla danego kotła).
<b>Przełączanie programu roboczego</b>			
d5:0	Z przełączaniem programu roboczego z zewnątrz (zwrócić uwagę na ustawienie adresów kodowych „3A”, „3b” i „3C” w grupie „Ogólne”). Program roboczy przełącza się na „Trwałe ogrzewanie pomieszczeń ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia” lub „Wyłączenie instalacji” (w zależności od ustawienia wartości wymaganej zredukowanej temperatury pomieszczenia).	d5:1	Program roboczy przełącza się na „Eksploatację z normalną temperaturą pomieszczenia”.
<b>Przełączanie programu roboczego z zewnątrz na obieg grzewczy</b>			
d8:0	Z zestawem uzupełniającym EA1: Brak przełączania programu roboczego	d8:1	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE1
		d8:2	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE2
		d8:3	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE3
<b>Osuszanie jastrychu</b>			
F1:0	Osuszanie jastrychu nieaktywne	F1:1 do F1:6	Funkcja osuszania jastrychu regulowana wg 6 profili czasowo-temperaturowych do wyboru (patrz strona 88)
		F1:15	Stała temperatura na zasilaniu 20°C (patrz strona 88)
<b>Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party”</b>			
F2:8	Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party” lub przełączenie programu roboczego z zewnątrz za pomocą przycisku: 8 h*	F2:0	Brak ograniczenia czasowego
		F2:1 do F2:12	Ograniczenie czasowe ustawiane w zakresie od 1 do 12 h
<p><b>Wskazówka</b> Zwrócić uwagę na ustawienie adresów kodowych „3A”, „3b”, „3C” w grupie „Ogólne”, „d5” und „d8” w grupie „Obieg grzewczy...”.</p>			

## Grupa „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
<b>Początek podnoszenia temperatury</b>			
F8:-5	Zewnętrzna temperatura graniczna, przy której następuje podnoszenie wartości wymaganej zredukowanej temperatury pomieszczenia -5°C, patrz przykład na stronie 89 Przestrzegać wskazówki przy adresie kodowym „A3”.	F8:+10 do F8:-60	Zewnętrzna temperatura graniczna regulowana w zakresie od +10 do -60°C.
		F8:-61	Funkcja nieaktywna
<b>Koniec podnoszenia temperatury</b>			
F9:-14	Zewnętrzna temperatura graniczna, przy której następuje podniesienie zredukowanej temperatury pomieszczenia do normalnej wartości wymaganej -14°C, patrz przykład na stronie 89	F9:+10 do F9:-60	Zewnętrzna temperatura graniczna regulowana w zakresie od +10 do -60°C
<b>Podwyższanie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu</b>			
FA:20	Wzrost temperatury wymaganej wody w kotle lub temperatury na zasilaniu przy przejściu z eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia na eksploatację z normalną temperaturą pomieszczenia o 20%. Patrz przykład na stronie 90.	FA:0 do FA:50	Podwyższanie temperatury ustawiane w zakresie od 0 do 50%.
<b>Czas podnoszenia wartości wymaganej temperatury na zasilaniu</b>			
Fb:30	Czas trwania podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody w kotle/na zasilaniu (patrz adres kodowy „FA”) 60 min. Patrz przykład 2 na stronie 90.	Fb:0 do Fb:150	Czas ustawiany w zakresie od 0 do 300 min. 1 stopień nastawy $\cong$ 2 min

## Grupa „Ogólne”

## Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
00:1	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), <b>bez</b> podgrzewu ciepłej wody użytkowej	00:2 do 00:10	Schematy instalacji patrz poniższa tabela

Wartość adresu 00: ...	Opis
2	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), <b>z</b> podgrzewem wody użytkowej, rozpoznanie następuje automatycznie.
3	1 obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), <b>bez</b> podgrzewu ciepłej wody użytkowej
4	1 obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), <b>z</b> podgrzewem ciepłej wody użytkowej
5	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), <b>bez</b> podgrzewu wody użytkowej, rozpoznanie następuje automatycznie.
6	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), <b>z</b> podgrzewem wody użytkowej, rozpoznanie następuje automatycznie.
7	2 obiegi grzewcze z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i M3 (obieg grzewczy 3) <b>bez</b> podgrzewu ciepłej wody użytkowej
8	2 obiegi grzewcze z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i M3 (obieg grzewczy 3) <b>z</b> podgrzewem ciepłej wody użytkowej
9	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), 2 obiegi grzewcze z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i M3 (obieg grzewczy 3) <b>bez</b> podgrzewu wody użytkowej, rozpoznanie następuje automatycznie.
10	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), 2 obiegi grzewcze z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i M3 (obieg grzewczy 3) <b>z</b> podgrzewem wody użytkowej, rozpoznanie następuje automatycznie.

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
1E:0	Z zestawem uzupełniającym EA1 (wejście analogowe 0 – 10 V): Zapotrzebowanie temperaturowe w zakresie od 0 do 100°C: 1 V $\triangleq$ 10°C 10 V $\triangleq$ 100°C	1E:1	Zapotrzebowanie temperaturowe w zakresie od 30 do 120°C: 1 V $\triangleq$ 30°C 10 V $\triangleq$ 120°C
2E:0	Nie przestawiać!		
32:0	Nie przestawiać!		
33:0	Nie przestawiać!		
34:0	Nie przestawiać!		
35:0	Bez zestawu uzupełniającego EA1	35:1	Z zestawem uzupełniającym EA1, rozpoznanie następuje automatycznie.
36:0	Funkcja wyjścia <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> w zestawie uzupełniającym EA1: Zgłoszenie usterki	36:1	Nie zmieniać ustawień!
		36:2	Nie zmieniać ustawień!
3A:0	Funkcja wejścia DE1 w zestawie uzupełniającym EA1: Bez funkcji	3A:1	Przełączanie programu roboczego
		3A:2	Zapotrzebowanie z zewnątrz z wartością wymaganą minimalnej temperatury wody w kotle.

## Grupa „Ogólne” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
			Ustawienie wartości wymaganej w adresie kodowym „9b” w tej grupie.
		3A:3	Blokowanie z zewnątrz
		3A:4	Blokowanie z zewnątrz ze zgłoszeniem usterki
		3A:5	Wejście zgłoszenia usterki
		3A:6	Krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej w adresie kodowym „3d” w tej grupie.
3b:0	Funkcja wejścia DE2 w zestawie uzupełniającym EA1: Bez funkcji	3b:1	Przełączanie programu roboczego
		3b:2	Zapotrzebowanie z zewnątrz z wartością wymaganą minimalnej temperatury wody w kotle. Ustawienie wartości wymaganej w adresie kodowym „9b” w tej grupie.
		3b:3	Blokowanie z zewnątrz
		3b:4	Blokowanie z zewnątrz ze zgłoszeniem usterki
		3b:5	Wejście zgłoszenia usterki
		3b:6	Krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej w adresie kodowym „3d” w tej grupie.
3C:0	Funkcja wejścia DE3 w zestawie uzupełniającym EA1: Bez funkcji	3C:1	Przełączanie programu roboczego
		3C:2	Zapotrzebowanie z zewnątrz z wartością wymaganą minimalnej temperatury wody w kotle. Ustawienie wartości wymaganej w adresie kodowym „9b” w tej grupie.
		3C:3	Blokowanie z zewnątrz
		3C:4	Blokowanie z zewnątrz ze zgłoszeniem usterki
		3C:5	Wejście zgłoszenia usterki
		3C:6	Krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej w adresie kodowym „3d” w tej grupie.
3d:5	Czas pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej w przypadku eksploatacji krótkotrwałej: 5 min	3d:1 do 3d:60	Czas pracy regulowany w zakresie od 1 do 60 min.
40:0	Funkcja wejścia <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">9b</span> : Bez funkcji	40:1	Zapotrzebowanie z zewnątrz
		40:2	Blokowanie z zewnątrz
41:10	Nie przestawiać!		
42:10	Nie przestawiać!		

## Grupa „Ogólne” (ciąg dalszy)


Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
51:0	Tylko, jeśli podłączony jest czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym: Pompa obiegu kotła (wyjście 20) zawsze pracuje.	51:1	Nie zmieniać ustawień!
		51:2	Pompa obiegu kotła jest włączana przy zapotrzebowaniu tylko wtedy, gdy palnik pracuje.  <b>Wskazówka</b> <i>Pompa obiegu kotła pracuje po wyłączeniu palnika ok. 5 minut.</i>
52:0	Bez czujnika temperatury wody w podgrzewaczu buforowym	52:1	Z czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu buforowym rozpoznanie następuje automatycznie.
54:0	Bez instalacji solarnej	54:1	Z Vitosolic 100, rozpoznanie następuje automatycznie.
		54:2	Z Vitosolic 200, rozpoznanie automatyczne.
		54:3	Z modułem regulatora systemów solarnych typu SM1, bez funkcji dodatkowej; rozpoznanie następuje automatycznie.
		54:4	Z modułem regulatora systemów solarnych typu SM1 z funkcją dodatkową, np. wspomaganie ogrzewania (rozpoznanie automatyczne).
6E:50	Brak korekty wskazania temperatury zewnętrznej	6E:0 do 6E:49	Korekta wskazania -5 K do Korekta wskazania -0,1 K
		6E:51 do 6E:99	Korekta wskazania +0,1 K do Korekta wskazania +4,9 K
76:0	Bez modułu komunikacyjnego LON	76:1	Z modułem komunikacyjnym LON, rozpoznanie następuje automatycznie.
77:1	Numer odbiornika systemu LON  <b>Wskazówka</b> <i>Każdy numer może być przyporządkowany tylko raz.</i>	77:2 do 77:99	Numer odbiornika systemu LON ustawiany od 1 do 99: 1 = regulator kotła grzewczego 10 – 90 = Vitotronic 200-H 97 – 98 = Vitogate 99 = Vitocom
79:1	Z modułem komunikacyjnym LON: Regulator jest managerem usterek.	79:0	Regulator nie jest menedżerem usterek.
7b:1	Z modułem komunikacyjnym LON: Regulator przesyła godzinę.	7b:0	Bez przesyłania godziny.
7F:1	Dom jednorodzinny	7F:0	Dom wielorodzinny Możliwość oddzielnej regulacji programu wakacyjnego i programu czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
80:6	Zgłoszenie usterki pojawia się, jeśli usterka występuje min. 30 s.	80:0	Komunikat o usterce pojawia się natychmiast.

## Grupa „Ogólne” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		80:2 do 80:199	Minimalny czas trwania usterki powodujący pojawienie się komunikatu, regulowany w zakresie od 10 do 995 s. 1 stopień nastawy $\pm 5$ s
81:1	Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy	81:0	Ręczna zmiana czasu na letni/zimowy
		81:2	Nie ustawiać!
		81:3	Z modułem komunikacyjnym LON: Regulator odbiera godzinę.
88:0	Wyświetlanie temperatury w °C (stopniach Celsjusza)	88:1	Wyświetlanie temperatury w °F (stopniach Fahrenheita)
8A:175	Nie przestawiać!		
8F:0	Obsługa aktywna w menu głównym i w menu rozszerzonym.  <b>Wskazówka</b> Kodowanie jest aktywowane dopiero po opuszczeniu trybu serwisowego (patrz strona 66).	8F:1	Obsługa zablokowana w menu głównym i w menu rozszerzonym. Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony.
		8F:2	Obsługa aktywna w menu głównym, zablokowana w menu rozszerzonym. Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony.
90:128	Stała czasowa do obliczania zmiennej temperatury zewnętrznej 21,3 h	90:1 do 90:199	Odpowiednio do ustawionej wartości następuje szybkie (wartości niższe) lub powolne (wartości wyższe) dopasowanie temperatury na zasilaniu przy zmianie temperatury zewnętrznej. 1 etap regulacji $\pm 10$ min
95:0	Nie przestawiać!		
97:0	Z modułem komunikacyjnym LON: Temperatura zewnętrzna czujnika przyłączonego do regulatora ma zastosowanie wewnętrzne.	97:1	Regulator odbiera temperaturę zewnętrzną.
		97:2	Regulator wysyła sygnał temperatury zewnętrznej do urządzenia Vitotronic 200-H.
98:1	Numer instalacji Viessmann (w połączeniu z monitorowaniem kilku instalacji za pomocą modułu Vitocom 300).	98:1 do 98:5	Numer instalacji, możliwy do ustawienia od 1 do 5.
9b:70	Wymagana minimalna temperatura wody w kotle przy zapotrzebowaniu z zewnątrz 70°C.	9b:0 do 9b:127	Wartość wymagana w przypadku zapotrzebowania z zewnątrz ustawiana w zakresie od 0 do 127°C (ograniczona przez parametry charakterystyczne dla danego kotła).
9C:20	Monitorowanie odbiorników LON Jeżeli odbiornik nie odpowiada, regulator jeszcze przez 20 min wykorzystuje dotychczasowe wartości. Dopiero potem następuje zgłoszenie usterki.	9C:0	Brak monitorowania
		9C:5 do 9C:60	Czas regulowany w zakresie od 5 do 60 min
9F:8	Tylko do obiegów grzewczych z mieszaczem: Temperatura różnicowa 8 K	9F:0 do 9F:40	Temperatura różnicowa regulowana w zakresie od 0 do 40 K.

## Grupa „Kocioł”

## Kodowanie


Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia				
02:0	Palnik jednostopniowy	02:1	Palnik 2-stopniowy			
		02:2	Palnik modulowany			
03:0	Nie przestawiać!					
04:0	Histereza łączeniowa palnika 4 K	04:1	Histereza łączeniowa palnika sterowana zapotrzebowaniem na ciepło: Funkcja ERB50 (wartości od 6 do 12 K)			
		04:2	Histereza łączeniowa palnika sterowana zapotrzebowaniem na ciepło: Funkcja ERB80 (wartości od 6 do 20 K)			
06:74	Ograniczenie maksymalne temperatury wody w kotle ustawione na 74°C.  <b>Wskazówka</b> Kodowanie nie działa w przypadku zapotrzebowania podgrzewacza ciepłej wody użytkowej.	06:20 do 06:127	Maksymalne ograniczenie ustawiane w zakresie od 20 do 127°C.  <b>Wskazówka</b> Przestrzegać ustawień regulatora temperatury „  13:6	Odchyłka wyłączenia 6 K Po przekroczeniu wartości wymaganej temperatury wody w kotle palnik zostaje wyłączony.	13:0	Bez odchyłki wyłączenia
13:1 do 13:20	Odchyłka wyłączenia regulowana od 1 do 20 K.					
15:15	Nie przestawiać!					
16:6	Offset palnika modulowanego przy optymalizacji rozruchu 6 K	16:0 do 16:15	Offset regulowany w zakresie od 0 do 15 K.			
17:120	Wzmocnienie regulacji palnika modulowanego 12%/K	17:0 do 17:255	Ustawienie w zależności od dopasowania palnika modulowanego do typu kotła od 0 do 25,5%/K 1 stopień nastawy $\triangleq$ 0,1%/K			
18:30	Czas cofania palnika modulowanego 300 s	18:1 do 18:199	Ustawienie w zależności od dopasowania palnika modulowanego do typu kotła od 10 do 1990 s 1 stopień nastawy $\triangleq$ 10 s			
1A:6	Czas optymalizacji rozruchu w przypadku palnika modulowanego 6 min	1A:0 do 1A:60	Czas trwania regulowany w zakresie od 0 do 60 min.			

## Grupa „Kocioł” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
1C:120	Sygnal B4 na wtyku [41] nie jest dostępny: Wyrównanie opóźnienia sygnału dla licznika godzin pracy. Czas od dotarcia sygnału startu palnika do T2 we wtyku [41] do momentu otwarcia zaworu elektromagnetycznego. Przy każdym starcie palnika od czasu pracy odliczane jest 120 sekund.	1C:1 do 1C:199	Opóźnienie ustawiane w zakresie od 1 do 199 s. Ten czas przy każdym starcie palnika jest odejmowany od czasu pracy. Np. sytuacje robocze, w których następuje wyłączenie palnika za pomocą mechanicznego regulatora temperatury, ale nadal występuje zapotrzebowanie na palnik (godziny pracy są nadal liczone). W razie potrzeby zmienić adres kodowy „06” w tej samej grupie.
1F:0	Z czujnikiem temperatury spalin: Brak monitorowania temperatury spalin dla wskaźnika serwisowego palnika	1F:1 do 1F:250°C	Po przekroczeniu wartości granicznej temperatury spalin pojawia się komunikat „ <b>Konserwacja</b> ”.
21:0	Nie jest ustawiony przedział czasowy między konserwacjami (godziny pracy).	21:1 do 21:100	Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji, ustawiana w zakresie od 100 do 10000 h 1 stopień nastawy $\approx$ 100 h
23:0	Brak przedziału czasowego dla konserwacji palnika	23:1 do 23:24	Przedział czasowy regulowany od 1 do 24 miesięcy
24:0	Brak komunikatu „ <b>Konserwacja</b> ” na wyświetlaczu	24:1	Komunikat „ <b>Konserwacja</b> ” na wyświetlaczu (adres jest ustalany automatycznie, po konserwacji musi być ręcznie przywrócony do wartości "0")
26:0	Zużycie paliwa przez palnik (1. stopień): Brak zliczania, jeżeli zakodowano „26:0” i „27:0”.	26:1 do 26:99	Wartość wprowadzona od 0,1 do 9,9 1 stopień nastawy $\approx$ 0,1 l/h lub galony/h  <b>Wskazówka</b> Wartości adresów kodowych „26” i „27” są sumowane.
27:0	Zużycie paliwa przez palnik (1. stopień): Brak zliczania, jeżeli zakodowano „26:0” i „27:0”.	27:1 do 27:199	Wartość wprowadzona od 10 do 1990 1 stopień nastawy $\approx$ 10 l/h lub galony/h
28:0	Brak cyklicznego zapłonu palnika	28:1 do 28:24	Możliwość ustawienia przedziału czasowego od 1 do 24 h. Palnik jest włączany z wymuszeniem każdorazowo na 30 s.
29:0	Zużycie paliwa przez palnik (2. stopień) Brak zliczania, jeżeli zakodowano „29:0” i „2A:0”.	29:1 do 29:99	Wartość wprowadzona od 0,1 do 9,9 1 stopień nastawy $\approx$ 0,1 l/h lub galony/h  <b>Wskazówka</b> Wartości adresów kodowych „29” i „2A” są sumowane.
2A:0	Zużycie paliwa przez palnik (2. stopień). Brak zliczania, jeżeli zakodowano „29:0” i „2A:0”.	2A:1 do 2A:199	Wartość wprowadzona od 10 do 1990 1 stopień nastawy $\approx$ 10 l/h lub galony/h

## Grupa „Ciepła woda”

## Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
55:0	Ogrzewanie podgrzewacza Histereza $\pm 2,5$ K	55:1	Adaptacyjne ogrzewanie podgrzewacza aktywne (patrz strona 93)
56:0	Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 10 do 60°C	56:1	Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 10 do ponad 60°C  <b>Wskazówka</b> Przestrzegać maks. dopuszczalnej temperatury ciepłej wody użytkowej. Przeszawić regulator temperatury „  ”.
58:0	Bez funkcji dodatkowej podgrzewu ciepłej wody użytkowej	58:10 do 58:60	Wprowadzanie 2. wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej, regulacja od 10 do 90°C (uwzględnić adres kodowy „56” w tej grupie)
59:0	Ogrzewanie podgrzewacza: Punkt włączenia $-2,5$ K Punkt wyłączenia $+2,5$ K	59:1 do 59:10	Punkt włączenia regulowany w zakresie od 1 do 10 K poniżej wartości wymaganej
5b:0	Nie przestawiać!		
5E:0	Pompa obiegowa podgrzewacza przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz”: Eksploatacja regulacyjna	5E:1	„Wył.”
		5E:2	„Wł.”
5F:0	Pompa obiegowa podgrzewacza przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz”: Eksploatacja regulacyjna	5F:1	„Wył.”
		5F:2	„Wł.”
60:20	Podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej temperatura wody w kotle jest o maks. 20 K wyższa niż temperatura wymagana ciepłej wody użytkowej.	60:5 do 60:50	Różnica między temperaturą wody w kotle a temperaturą wymaganą ciepłej wody użytkowej jest ustawiana w zakresie od 5 do 50 K.
61:0	Pompa obiegowa podgrzewacza jest włączana w zależności od temperatury wody w kotle.	61:1	Pompa obiegowa podgrzewacza zostaje natychmiast włączona.
62:10	Pompa obiegowa z dobiegiem maks. 10 min po ogrzewaniu podgrzewacza	62:0	Pompa obiegowa bez dobiegu
		62:1 do 62:15	Czas dobiegu jest regulowany od 1 do 15 min
67:40	W przypadku solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej: Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej 40°C. Powyżej ustawionej wartości wymaganej aktywna jest funkcja ograniczenia dogrzewu (zablokowany podgrzew ciepłej wody użytkowej przez kocioł grzewczy).	67:0 do 67:90	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana od 0 do 90°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla danego kotła).
71:0	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej:	71:1	„Wył.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 1. wartości wymaganej

**Grupa „Ciepła woda”** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
	„Wł.” zgodnie z programem czasowym	71:2	„Wł.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 1. wartości wymaganej
72:0	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „Wł.” zgodnie z programem czasowym	72:1	„Wł.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 2. wartości wymaganej
		72:2	„Wł.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 2. wartości wymaganej
73:0	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „Wł.” zgodnie z programem czasowym	73:1 do 73:6	Podczas programu czasowego 1 do 6 razy/h na 5 min „Wł.”
		73:7	Stale „Wł.”

**Grupa „Obieg solarny”**

Tylko w połączeniu z modułem regulatora systemów solarnych, typ SM1

**Kodowanie**

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
00:8	Pompa obiegu solarnego jest włączana, jeśli temperatura kolektora przekracza wartość rzeczywistą temperatury CWU o 8 K.	00:2 do 00:30	Różnica między rzeczywistą temperaturą ciepłej wody użytkowej a punktem włączenia pompy obiegu solarnego jest ustawiana w zakresie od 2 do 30 K.
01:4	Pompa obiegu solarnego zostaje wyłączona, gdy różnica między temperaturą cieczy w kolektorze a rzeczywistą temperaturą ciepłej wody użytkowej wynosi mniej niż 4 K.	01:1 do 01:29	Różnica między rzeczywistą temperaturą wody użytkowej a punktem wyłączenia pompy obiegu solarnego jest ustawiana w zakresie od 1 do 29 K.
02:...	W zależności od wersji oprogramowania modułu regulatora systemów solarnych SM1	02:0	Pompa obiegu solarnego bez sterowania prędkością obrotową
		02:1	Z funkcją sterowania przez falownik Nie zmieniać ustawień!
		02:2	Pompa obiegu solarnego z regulacją obrotów i ze sterowaniem PWM
03:10	Różnica temperatury między temperaturą cieczy w kolektorze a rzeczywistą temperaturą ciepłej wody użytkowej jest ustawiana na 10 K.	03:5 do 03:20	Różnica temperatur ustawiana w zakresie od 5 do 20 K
04:4	Wzmocnienie regulacji sterowania prędkością obrotową 4%/K	04:1 do 04:10	Wzmocnienie regulacji regulowane w zakresie od 1 do 10%/K
05:10	Min. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego 10% maks. prędkości obrotowej	05:2 do 05:100	Min. obroty pompy obiegu solarnego są ustawiane w zakresie od 2 do 100%.
06:75	Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego 75% maks. możliwej prędkości obrotowej	06:1 do 06:100	Maks. obroty pompy obiegu solarnego są ustawiane w zakresie od 1 do 100%.

## Grupa „Obieg solarny” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
07:0	Funkcja okresowego działania pompy obiegu solarnego jest wyłączona	07:1	Funkcja okresowego działania pompy obiegu solarnego jest włączona. W celu dokładniejszego pomiaru temperatury cieczy w kolektorze, pompa obiegu solarnego jest cyklicznie włączana na chwilę.
08:60	Pompa obiegu solarnego jest wyłączana, jeśli rzeczywista temperatura ciepłej wody użytkowej osiągnie maksymalną temperaturę zasobnika (60°C).	08:10 do 08:90	Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 10 do 90°C.
09:130	Pompa obiegu solarnego jest wyłączana, gdy temperatura kolektora osiągnie 130°C (maksymalna temperatura kolektora w celu ochrony podzespołów instalacji).	09:20 do 09:200	Temperatura regulowana w zakresie od 20 do 200°C.
0A:5	Różnica temperatur dla redukcji czasu stagnacji: Redukcja obrotów pompy obiegu solarnego dla ochrony podzespołów instalacji i czynnika grzewczego	0A:0	Redukcja czasu stagnacji nie jest aktywna.
		0A:1 do 0A:40	Różnica temperatur ustawiana w zakresie od 1 do 40 K.
0b:0	Funkcja zabezpieczenia obiegu solarnego przed zamarzaniem jest wyłączona	0b:1	Funkcja zabezpieczenia obiegu solarnego przed zamarzaniem jest włączona (niewymagane w przypadku czynnika grzewczego Viesmann)
0C:1	Kontrola Delta T jest włączona Rejestrowany jest za mały przepływ objętościowy lub jego brak w obiegu solarnym.	0C:0	Kontrola Delta T jest wyłączona
0d:1	Kontrola cyrkulacji nocnej jest włączona Rejestrowany jest niezamierzony przepływ objętościowy w obiegu solarnym (np. w nocy).	0d:0	Kontrola cyrkulacji nocnej jest wyłączona
0E:1	Bilansowanie ciepła w połączeniu z czynnikiem grzewczym Viesmann	0E:2	Nie zmieniać ustawień!
		0E:0	Brak bilansowania ciepła
0F:70	Przepływ objętościowy obiegu solarnego przy maks. prędkości obrotowej pompy 7 l/min	0F:1 do 0F:255	Przepływ objętościowy jest ustawiany w zakresie od 0,1 do 25,5 l/min. 1 stopień nastawy $\approx$ 0,1 l/min
10:0	Regulacja temperatury docelowej jest wyłączona (patrz adres kodowy „11”)	10:1	Regulacja temperatury docelowej jest włączona
11:50	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej w obiegu solarnym 50°C	11:10 do 11:90	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej w obiegu solarnym jest regulowana w zakresie od 10 do 90°C.

## Grupa „Obieg solarny” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regulacja temperatury docelowej włączona (kodowanie „10:1”): temperatura, przy której woda nagrzana w systemie solarnym ma zostać zmieszana z wodą w pojemnościowym podgrzewaczu wody.</li> <li>▪ Kodowanie „20:9” (ogrzewanie 2 pojemnościowych podgrzewaczy wody) jest ustawione: po osiągnięciu wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej w jednym pojemnościowym podgrzewaczu wody ogrzewany jest 2. pojemnościowy podgrzewacz wody.</li> </ul>		
12:20	Minimalna temperatura cieczy w kolektorze (minimalna temperatura włączania pompy obiegu solarnego) 20°C.	12:0	Nie jest aktywne ograniczenie temperatury minimalnej
		12:1 do 12:90	Minimalna temperatura cieczy w kolektorze regulowana w zakresie od 1 do 90°C.
20:0	Brak aktywnych rozszerzonych funkcji regulacyjnych.	20:1	Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej
		20:2	2. Układ regulacji temperatury różnicowej
		20:3	2. układ regulacji temperatury różnicowej i funkcja dodatkowa
		20:4	2. układ regulacji temperatury różnicowej do wspomaganie ogrzewania
		20:5	Funkcja termostatu
		20:6	Funkcja termostatu i funkcja dodatkowa
		20:7	Podgrzew solarny za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła bez dodatkowego czujnika temperatury S7
		20:8	Podgrzew solarny za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła z dodatkowym czujnikiem temperatury S7
22:8	Temperatura różnicowa włączania przy wspomaganie ogrzewania 8 K (musi być ustawione kodowanie „20:4”). Wyjście sterujące [22] jest włączone, jeśli temperatura na czujniku [7] przekracza temperaturę na czujniku [10] o ustaloną wartość.	22:2 do 22:30	Różnica temperatur włączania przy wspomaganie ogrzewania jest regulowana w zakresie od 2 do 30 K.
		23:4	Różnica temperatur wyłączenia przy wspomaganie ogrzewania 4 K (musi być ustawione kodowanie „20:4”).
23:4	Różnica temperatur wyłączenia przy wspomaganie ogrzewania 4 K (musi być ustawione kodowanie „20:4”).	23:2 do 23:30	Różnica temperatur wyłączenia przy wspomaganie ogrzewania jest regulowana w zakresie od 1 do 29 K.

## Grupa „Obieg solarny” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
	Wyjście sterujące [22] jest wyłączane, jeśli temperatura na czujniku [7] spadnie poniżej punktu wyłączenia. Punkt wyłączenia to suma temperatury na czujniku [10] i ustawionej wartości różnicy temperatur wyłączenia.		
24:40	Temperatura włączania funkcji termostatu: 40°C (musi być ustawione kodowanie „20:5” lub „20:6”). Temperatura włączania funkcji termostatu ≤ temperatura wyłączenia Funkcja termostatu: funkcja termostatu, np. do podgrzewu. Wyjście sterujące [22] włącza się, gdy temperatura na czujniku [7] spadnie poniżej punktu włączania funkcji termostatu. Temperatura włączania funkcji termostatu > Temperatura wyłączenia Funkcja termostatu: funkcja termostatu, np. do wykorzystania nadwyżek ciepła. Wyjście sterujące [22] włącza się, gdy temperatura na czujniku [7] przekroczy punkt włączania funkcji termostatu.	24:0 do 24:100	Temperatura włączania funkcji termostatu regulowana w zakresie od 0 do 100 K
25:50	Temperatura wyłączenia funkcji termostatu 50°C (kodowanie „20:5” lub „20:6” musi być ustawione). Temperatura wyłączenia funkcji termostatu ≤ Temperatura wyłączenia Funkcja termostatu: funkcja termostatu, np. do podgrzewu. Wyjście sterujące [22] wyłącza się, gdy temperatura na czujniku [7] przekroczy punkt włączania funkcji termostatu. Temperatura wyłączenia funkcji termostatu > Temperatura wyłączenia Funkcja termostatu: funkcja termostatu, np. do wykorzystania nadwyżek ciepła. Wyjście sterujące [22] wyłącza się, gdy temperatura na czujniku [7] spadnie poniżej punktu włączania funkcji termostatu.	25:0 do 25:100	Temperatura wyłączenia funkcji termostatu regulowana w zakresie od 0 do 100 K
26:1	Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza wody 1, z ogrzewaniem naprzemiennym (Kodowanie „20:9” musi być ustawione)	26:0  26:2  26:3	Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza wody 1, <b>bez</b> ogrzewania naprzemiennego  Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza wody 2, <b>bez</b> ogrzewania naprzemiennego  Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza wody 2, <b>z</b> ogrzewaniem naprzemiennym

## Grupa „Obieg solarny” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		26:4	Ogrzewanie naprzemienne bez preferencji pojemnościowego podgrzewacza wody
27:15	Czas ogrzewania naprzemiennego 15 min Pojemnościowy podgrzewacz cwu bez preferencji jest ogrzewany maksymalnie przez ustawiony czas podgrzewu naprzemiennego, jeżeli pojemnościowy podgrzewacz cwu jest nagrany z preferencją.	27:5 do 27:60	Czas ogrzewania naprzemiennego jest ustawiany w zakresie od 5 do 60 min.
28:3	Naprzemienny czas przerwy 3 min. Po upływie ustawionego czasu ogrzewania naprzemiennego pojemnościowego podgrzewacza wody bez preferencji, podczas cyklicznego czasu przerwy rejestrowany jest wzrost temperatury cieczy w kolektorze.	28:1 do 28:60	Czas przerwy jest ustawiany w zakresie od 1 do 60 min.

## Grupa „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3”

## Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
A0:0	Bez zdalnego sterowania	A0:1	Z Vitotrol 200-A lub Vitotrol 200-RF, rozpoznanie następuje automatycznie.
		A0:2	Z Vitotrol 300-A, rozpoznanie automatyczne.
A1:0	Tylko z Vitotrol 200-A: Można dokonać wszystkich ustawień możliwych do wykonania za pomocą zdalnego sterowania.	A1:1	Na module zdalnego sterowania można ustawić tylko tryb „Party”.
A2:2	Preferencja podgrzewacza w odniesieniu do pompy obiegu grzewczego i mieszacza	A2:0	Bez preferencji podgrzewacza w odniesieniu do pompy obiegu grzewczego i mieszacza
		A2:1	Preferencja podgrzewacza tylko w odniesieniu do mieszacza
		A2:3 do A2:15	Zredukowana preferencja mieszacza; tzn. do obiegu grzewczego doprowadzana jest zredukowana ilość ciepła.
A3:2	Temperatura zewnętrzna poniżej 1°C: Pompa obiegu grzewczego „Wł.” Temperatura zewnętrzna powyżej 3°C: Pompa obiegu grzewczego „Wyl.”	A3:–9 do A3:15	Pompa obiegu grzewczego „Wł./Wyl.” (patrz tabela poniżej)

**Uwaga**

Przy ustawieniu poniżej 1°C istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia przewodów rurowych leżących poza obszarem izolacji cieplnej budynku.

W szczególności należy pamiętać o wyłączeniu instalacji, np. na czas urlopu.

## Grupa „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” (ciąg dalszy)

Parametr adresu A3:...	Pompa obiegu grzewczego	
	„Wł.”	„Wył.”
-9	-10°C	-8°C
-8	-9°C	-7°C
-7	-8°C	-6°C
-6	-7°C	-5°C
-5	-6°C	-4°C
-4	-5°C	-3°C
-3	-4°C	-2°C
-2	-3°C	-1°C
-1	-2°C	0°C
0	-1°C	+1°C
1	0°C	+2°C
2	+1°C	+3°C
do	do	do
15	+14°C	+16°C

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
A4:0	Z zabezpieczeniem przed zamrożeniem	A4:1	Brak zabezpieczenia przed zamrożeniem, ustawienie możliwe tylko przy ustawieniu kodowania „A3:-9”.  <b>!</b> <b>Uwaga</b> Uwzględnić wskazówkę przy adresie kodowym „A3”.
A5:5	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego (układ ekonomiczny): Pompa obiegu grzewczego „Wył.”, gdy temperatura zewnętrzna (AT) jest wyższa o 1 K od temperatury wymaganej pomieszczenia ( $RT_{wym.}$ ) $AT > RT_{wym.} + 1 K$	A5:0	Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego
		A5:1 do A5:15	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „Wył.”, patrz tabela poniżej

Parametr adresu A5:...	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: Pompa obiegu grzewczego „Wył.”
1	$AT > RT_{wym.} + 5 K$
2	$AT > RT_{wym.} + 4 K$
3	$AT > RT_{wym.} + 3 K$
4	$AT > RT_{wym.} + 2 K$
5	$AT > RT_{wym.} + 1 K$
6	$AT > RT_{wym.}$
7	$AT > RT_{wym.} - 1 K$
do	
15	$AT > RT_{wym.} - 9 K$

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
A6:36	Rozszerzony układ ekonomiczny <b>nie</b> jest aktywny	A6:5 do A6:35	Rozszerzony układ ekonomiczny jest aktywny; tzn. po osiągnięciu wartości nastawianej zmiennie w zakresie od 5 do 35°C plus 1°C palnik i pompa obiegu grzewczego zostają wyłączone, a mieszacz zamknięty. Podstawą jest stłumiona temperatura zewnętrzna. Składa się ona z rzeczywistej temperatury zewnętrznej i stałej czasowej, która uwzględnia wychłodzenie przeciętnego budynku.
A7:0	Tylko do obiegów grzewczych z mieszaczem: Bez funkcji ekonomicznej mieszacza	A7:1	Z funkcją ekonomiczną mieszacza (rozszerzony układ logiki pomp obiegu grzewczego): Pompa obiegu grzewczego dodatkowo „Wył.”: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jeśli mieszacz pozostawał zamknięty dłużej niż 12 min.</li> </ul> Pompa obiegu grzewczego „Wł.”: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gdy mieszacz przechodzi w funkcję regulacyjną.</li> <li>▪ W przypadku zagrożenia zamrożeniem</li> </ul>
A9:7	Z okresem przestoju pompy (pompa obiegu grzewczego „Wył.”, patrz opis funkcji na stronie 87)  <b>Wskazówka</b> <i>Maks. okres przestoju to 10 h.</i>	A9:0	Bez czasu przestoju pompy
		A9:1 do A9:15	Z okresem przestoju pompy, zakres regulacji od 1 do 15: 1 = krótki czas przestoju 15 = długi czas przestoju
b0:0	Ze zdalnym sterowaniem: Tryb grzewczy/praca zredukowana: sterowanie pogodowe (zmiana kodowania tylko dla obiegów grzewczych z mieszaczem)	b0:1	Tryb grzewczy: ze sterowaniem pogodowym Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia
		b0:2	Tryb grzewczy: ze sterowaniem temp. pomieszczenia Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem pogodowym
		b0:3	Tryb grzewczy/praca zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia
b2:8	W przypadku zdalnego sterowania i obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploatacja sterowana temperaturą pomieszczenia: Współczynnik wpływu pomieszczenia 8 (zmiana kodowania tylko dla obiegów grzewczych z mieszaczem)	b2:0	Bez wpływu temperatury pomieszczenia
		b2:1 do b2:64	Współczynnik wpływu pomieszczenia ustawiany w zakresie od 1 do 64.
b5:0	Ze zdalnym sterowaniem: Brak funkcji logiki pomp obiegu grzewczego sterowanej temperaturą pomieszczenia (zmiana kodowania tylko dla obiegów grzewczych z mieszaczem)	b5:1 do b5:8	Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego, patrz tabela poniżej

## Grupa „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” (ciąg dalszy)

Parametr adresu b5:...	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego:	
	Pompa obiegu grzewczego „Wyt.”	Pompa obiegu grzewczego „Wł.”
1	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 5 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 4 K$
2	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 4 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 3 K$
3	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 3 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 2 K$
4	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 2 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 1 K$
5	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 1 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.}$
6	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.}$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 1 K$
7	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} - 1 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 2 K$
8	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} - 2 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 3 K$


Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
C4:1	Regulacyjne zachowanie mieszaczy	C4:1 do C4:3	Tylko do obiegów grzewczych z mieszaczem <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mieszacz pracuje za szybko (ciągłe przełączanie między OTW. i ZAMKN.): ustawić niższą wartość.</li> <li>▪ Mieszacz pracuje zbyt wolno (nie utrzymuje temperatury): ustawić wyższą wartość.</li> </ul>
C5:20	Elektroniczne ograniczenie minimalne temperatury wody na zasilaniu 20°C (tylko podczas eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia)	C5:1 do C5:127	Ograniczenie minimalne ustawiane od 1 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla danego kotła).
C6:74	Elektroniczne ograniczenie maksymalne temperatury wody na zasilaniu do 74°C	C6:10 do C6:127	Ograniczenie maksymalne regulowane w zakresie od 10 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla danego kotła).
d3:14	Nachylenie krzywej grzewczej: 1,4.	d3:2 do d3:35	Nachylenie krzywej grzewczej regulowane w zakresie od 0,2 do 3,5
d4:0	Poziom krzywej grzewczej: 0	d4:-13 do d4:40	Poziom krzywej grzewczej regulowany w zakresie od -13 do 40
d5:0	Z przełączaniem programu roboczego z zewnątrz (zwrócić uwagę na ustawienie adresów kodowych „3A”, „3b” i „3C” w grupie „Ogólne”): Program roboczy przełącza się na „Trwałe ogrzewanie pomieszczeń ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia” lub „Wyłączenie instalacji” (w zależności od ustawienia wartości wymaganej zredukowanej temperatury pomieszczenia).	d5:1	Program roboczy przełącza się na „Eksploatację z normalną temperaturą pomieszczenia”.
d6:0	Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz”: Eksploatacja regulacyjna	d6:1 d6:2	„Wyt.” „Wł.”

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
	(Zwrócić uwagę na ustawienie adresów kodowych „3A”, „3b” i „3C” w grupie „Ogólne”).		
d7:0	Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz”: Eksploatacja regulacyjna (Zwrócić uwagę na ustawienie adresów kodowych „3A”, „3b” i „3C” w grupie „Ogólne”).	d7:1	„Wył.”
		d7:2	„Wł.”
d8:0	Z zestawem uzupełniającym EA1: Brak przełączania programu roboczego	d8:1	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE1
		d8:2	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE2
		d8:3	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE3
E1:1	Nie przestawiać!	E1:0	Nie ustawiać!
		E1:2	Nie ustawiać!
E2:50	Ze zdalnym sterowaniem: brak korekty wskazania wartości rzeczywistej temp. pomieszczenia	E2:0 do E2:49	Korekta wskazania -5 K do Korekta wskazania -0,1 K
		E2:51 do E2:99	Korekta wskazania +0,1 K do Korekta wskazania +4,9 K
F1:0	Osuszanie jastrychu nieaktywne	F1:1 do F1:6	Funkcja osuszania jastrychu regulowana wg 6 profili czasowo-temperaturowych do wyboru (patrz strona 88)
		F1:15	Stała temperatura na zasilaniu 20°C (patrz strona 88)
F2:8	Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party” lub przełączenie programu roboczego z zewnątrz za pomocą przycisku: 8 h  <b>Wskazówka</b> Zwrócić uwagę na ustawienie adresów kodowych „3A”, „3B”, „3C” w grupie „Ogólne”, „d5” i „d8” w grupie „Obieg grzewczy...”.	F2:0	Brak ograniczenia czasowego
		F2:1 do F2:12	Ograniczenie czasowe ustawiane w zakresie od 1 do 12 h.
F8:-5	Zewnętrzna temperatura graniczna, przy której następuje podniesienie wartości wymaganej zredukowanej temperatury pomieszczenia -5°C, patrz przykład na stronie 89 Przestrzegać wskazówki przy adresie kodowym „A3”.	F8:+10 do F8:-60	Zewnętrzna temperatura graniczna ustawiana w zakresie od +10 do -60°C.
		F8:-61	Funkcja nieaktywna.
F9:-14	Zewnętrzna temperatura graniczna, przy której następuje podniesienie zredukowanej temperatury pomieszczenia do normalnej wartości wymaganej -14°C, patrz przykład na stronie 89	F9:+10 do F9:-60	Zewnętrzna temperatura graniczna regulowana w zakresie od +10 do -60°C


## Grupa „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
FA:20	Wzrost temperatury wymaganej wody w kotle lub temperatury na zasilaniu przy przejściu z eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia na eksploatację z normalną temperaturą pomieszczenia o 20%. Patrz przykład na stronie 90.	FA:0 do FA:50	Podwyższanie temperatury ustawiane w zakresie od 0 do 50%.
Fb:60	Czas trwania podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody w kotle lub na zasilaniu (patrz adres kodowy „FA”) 60 min. Patrz przykład 2 na stronie 90.	Fb:0 do Fb:150	Czas ustawiany w zakresie od 0 do 300 min. 1 stopień nastawy $\cong$ 2 min.

## Otwieranie menu serwisowego


Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.

### Wskazówka

„Poziom kodowania 2” jest wyświetlany tylko wtedy, gdy poziom ten został aktywowany:  
Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.

„Serwis”	
„Diagnostyka”	
	„Ogólne”
	„Obieg grzewczy 1/2/3”
	„Ciepła woda użytkowa”
	„Obieg solarny”
	„Skrócony odczyt”
	„Reset danych”
„Test urządzeń”	
„Poziom kodowania 1”	
„Poziom kodowania 2”	
„Historia błędów”	
„Funkcje serwisowe”	
	„Kontrola odbiorników”
	„PIN serwisowy”
	„Wprowadzanie PIN Vitocom”
	„Reset konserwacji”
„Zakończenie serwisu”	

## Zamykanie menu serwisowego

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „Wybrać” Zakończyć serwis?
3. „Wybrać” Tak.
4. Potwierdzić, naciskając **OK**.

### Wskazówka


Menu serwisowe zamykane jest automatycznie po 30 min.

## Odczyt danych roboczych

Dane robocze mogą być odczytywane w różnych obszarach (patrz „Diagnostyka” na stronie 66). Dane robocze obiegu grzewczego z mieszaczem i instalacji solarnej mogą być sprawdzone tylko wtedy, jeśli w instalacji zawarte są niniejsze komponenty. Więcej informacji dotyczących danych roboczych, patrz rozdział „Krótkie sprawdzenie”.

### Wskazówka


Jeśli wykonywany jest odczyt uszkodzonego czujnika, na wyświetlaczu pojawia się „- -”.

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „Diagnostyka”
3. Wybrać żądaną grupę, np. „Ogólne”.

## Reset danych roboczych

Komunikat na wyświetlaczu	Objaśnienie
„Temp. zewnętrzna stłumiona”	Stłumiona temperatura zewnętrzna, reset do wartości rzeczywistej.
„Maks. temp. spalin”	Maks. wartość temperatury spalin
„Palnik”	Godziny pracy palnika
„Starty palnika”	Starty palnika
„Zużycie”	Zużycie paliwa
Dane dot. instalacji solarnej:	
„Monitoring różn. t.”	Monitorowanie temperatury różnicowej
„Energia solarna”	Uzysk energii solarnej
„Włącz. pompy solar.”	Starty pompy obiegu solarnej
„Stagn.obiegu solar.”	Czas stagnacji
„Pompa obiegu solarnej”	Godziny robocze pompy obiegu solarnej
„Nieprawidł. cyrk.”	
„SM1 Wyjście 22”	Godziny pracy urządzenia na wyjściu 22
„SM1 Wyjś22 włącz.”	Starty urządzenia na wyjściu 22

Zapisane dane robocze (np. godziny pracy) można ponownie ustawić na wartość 0.


1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „Diagnostyka”

### 3. „Reset danych”

4. Wybrać wymaganą wartość oraz „**Wszystkie dane**”.

## Skrócony odczyt

W trakcie krótkiego sprawdzenia można odczytać dane np. temperatury, stanu oprogramowania i podłączonych komponentów.

1. Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „Diagnostyka”
3. „Skrócony odczyt”
4. **Nacisnąć przycisk OK.**  
Na wyświetlaczu pojawia się 11 wierszy, po 6 pól każdy.


Diagnostyka Krótkie sprawdz.						
1:	0	1	0	A	0	A
2:	0	0	0	A	0	1
3:	0	0	0	0	0	0
4:	0	0	0	0	0	0
Wybrać za pomocą 						

Rys. 36


**Skrócony odczyt** (ciąg dalszy)

	1	2	3	4	5	6
1:	Schemat instalacji 01 do 10		Stan oprogramowania regulatora		Stan oprogramowania modułu obsługowego	
2:	Typ palnika 0: Jednostopniowy 1: Dwustopniowy 2: Modulowany	0	0		Oznaczenie urządzeń ID ZE	
3:	0	0	Liczba odbiorników podłączonych do magistrali KM		Stan oprogramowania modułu regulatora systemów solarnych, typ SM1	
4:	0	0	0	0	0	0
5:	0	0	0	0	0	Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego EA1
6:	0:	0:	0	0	0	0
7:	LON, adres subnet/nr instalacji		LON, adres węzła		0	0
8:	Konfig. SNVT 0: Auto 1: Tool	Stan oprogramowania do komunik. Coproz.	Stan oprogramowania chipu neuronowego		Liczba odbiorników LON	
	<b>Obieg grzewczy OG1</b>		<b>Obieg grzewczy OG2</b>		<b>Obieg grzewczy OG3</b>	
9:	Zdalne sterowanie 0: Bez 1: Vitolrol 200-A albo Vitolrol 200-RF 2: Vitolrol 300-A	Wersja oprogramowania Moduł zdalnego sterowania	Moduł zdalnego sterowania 0: Bez 1: Vitolrol 200-A albo Vitolrol 200-RF 2: Vitolrol 300-A	Wersja oprogramowania Moduł zdalnego sterowania	Moduł zdalnego sterowania 0: Bez 1: Vitolrol 200-A albo Vitolrol 200-RF 2: Vitolrol 300-A	Wersja oprogramowania Moduł zdalnego sterowania
10:	0	0	0	0	0	0
11:	0	0	Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego mieszacza	0	Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego mieszacza	0
	<p><b>Wskazówka</b> Wskazania w polach 3 i 5 są <b>jednakowe</b>.</p>					

**Kontrola czujników**

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „Diagnostyka”
3. Wybrać grupę (patrz strona 66).
4. Odczytać wartość rzeczywistą na odpowiednim czujniku.


## Wskaźnik serwisowy

W adresach kodowych „1F”, „21” i „23” w grupie „**Kocioł**” ustawić wartości graniczne.  
Po osiągnięciu tych wartości na wyświetlaczu pojawia się wskazanie „**Konserwacja**” i miga .

### Wskazówka

Jeśli przeprowadzona zostanie **przedwczesna konserwacja**, parametr „24:0” w grupie „**Kocioł**” ustawić na „24:1” i ostatecznie ponownie na „24:0”. Ustawione parametry konserwacji dla godzin pracy i interwałów czasowych rozpoczynają się ponownie od 0.

## Potwierdzanie wskaźnika serwisowego

1. Stosować się do wskazówek na wyświetlaczu. Komunikat o konserwacji zostanie przeniesiony do menu.
2. Przeprowadzić konserwację.
3. Wyzerować kodowanie „24:1” na „24:0” w grupie „**Kocioł**”.
4. Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
5. „**Funkcje serwisowe**”
6. „**Reset konserwacji**”  
Ustawione parametry konserwacyjne godzin pracy i interwałów rozpoczynają się znowu od 0.


### Wskazówka

Jeżeli adres kodowy „24” nie zostanie wyzerowany, w następny poniedziałek ponownie pojawi się komunikat „**Konserwacja**”.

## Wywołanie potwierdzonego komunikatu o konserwacji

1. 
2. „**Konserwacja**”

### Sygnalizator usterek

W przypadku usterki, na regulatorze miga czerwony sygnalizator usterki. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat „**Usterka**” i miga symbol . Aby wyświetlić kod usterki, nacisnąć **OK**.

#### **Wskazówka**

*Jeżeli podłączone jest urządzenie do zbiorczego mel-dowania usterek, zostaje ono włączone.*

Znaczenie kodu usterki, patrz rozdział „Kody usterek”. W przypadku niektórych usterek opis jest wyświetlany w postaci zwykłego tekstu.

### Potwierdzanie sygnalizatora usterek

Stosować się do wskazówek na wyświetlaczu.

#### **Wskazówka**

*Komunikat o usterce zostaje przeniesiony do menu. Urządzenie do zbiorczego zgłaszania usterek, jeśli jest podłączone, zostaje wyłączone. Jeżeli potwierdzona usterka nie zostanie usunięta, zgłoszenie usterki pojawi się ponownie następnego dnia i urządzenie do zgłaszania usterek ponownie się włączy.*


### Wywołanie potwierdzonego komunikatu o usterce

1. 

2. „Usterka”

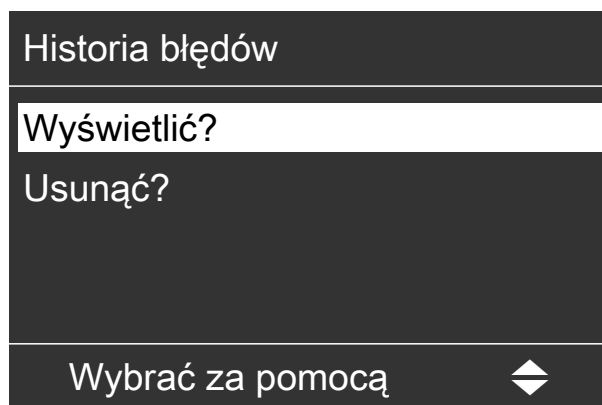
### Odczytywanie kodów usterek z pamięci usterek (historia błędów)

Zapamiętywanych jest 10 ostatnich usterek (także usuniętych) i można je odczytać. Usterki są uporządkowane według czasu wystąpienia.

Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.

#### **Wskazówka**

*Lista może zostać usunięta.*



Rys. 37

### Zgłoszenia usterek

0F

#### **Opis usterki**

Eksploatacja regulacyjna

#### **Przyczyna usterki**

Konserwacja

„0F” wyświetlane jest tylko w liście błędów.

#### **Czynność**

Przeprowadzić konserwację.

#### **Wskazówka**

*Po konserwacji nastawić kodowanie „24:0”.*

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)

10

**Opis usterek**

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

**Przyczyna usterek**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej (patrz strona 83).

18

**Opis usterek**

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

**Przyczyna usterek**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej (patrz strona 83).

19

**Opis usterek**

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

**Przyczyna usterek**

Błąd konfiguracji

**Czynność**

Ustawić kodowanie „2E:0” w grupie „Ogólne”.

30

**Opis usterek**

- Z pojemnościowym podgrzewaczem cwu: Pompa ładująca podgrzewacz cwu włączona, temperatura kotła grzewczego utrzymuje się na poziomie temperatury wymaganej podgrzewacza.
- Bez pojemnościowego podgrzewacza cwu: Kocioł grzewczy pracuje stosownie do regulatora temperatury.

**Przyczyna usterek**

Zwarcie w obwodzie czujnika czujnika temperatury wody w kotle

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody w kotle (patrz strona 83).

38

**Opis usterek**

- Z pojemnościowym podgrzewaczem cwu: Pompa ładująca podgrzewacz cwu włączona, temperatura kotła grzewczego utrzymuje się na poziomie temperatury wymaganej podgrzewacza.
- Bez pojemnościowego podgrzewacza cwu: Kocioł grzewczy pracuje stosownie do regulatora temperatury.

**Przyczyna usterek**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w kotle

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody w kotle (patrz strona 83).

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)

40

**Opis usterki**

Następuje zamknięcie mieszacza.

**Przyczyna usterki**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2)

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 83).

44

**Opis usterki**

Następuje zamknięcie mieszacza.

**Przyczyna usterki**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3)

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 83).

48

**Opis usterki**

Następuje zamknięcie mieszacza.

**Przyczyna usterki**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2)

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 83).

4C

**Opis usterki**

Następuje zamknięcie mieszacza.

**Przyczyna usterki**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3)

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 83).

50

**Opis usterki**

Pompa ładująca podgrzewacz cwu Wł.:  
Temp. wymagana wody w podgrzewaczu = temp. wymagana wody w kotle, układy preferencji są zawieszane.

**Przyczyna usterki**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (patrz strona 83).

**52****Opis usterek**

Brak ogrzewania przez zasobnik buforowy wody grzewczej

**Przyczyna usterek**

Zwarcie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu buforowym

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody w zasobniku buforowym (patrz strona 83).

**58****Opis usterek**

Pompa ładująca podgrzewacz cwu Wł.:  
Temp. wymagana wody w podgrzewaczu = temp. wymagana wody w kotle, układy preferencji są zawieszane.

**Przyczyna usterek**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (patrz strona 83).

**5A****Opis usterek**

Brak ogrzewania przez podgrzewacz buforowy wody grzewczej

**Przyczyna usterek**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w zasobniku buforowym

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym (patrz strona 83).  
Bez czujnika temperatury wody w podgrzewaczu buforowym:  
Ustawić kodowanie „52:0” w grupie „Ogólne”.

**90****Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

**Przyczyna usterek**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury 7,

podłączenie do modułu regulatora systemów solarnych typu SM1

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury 7 (patrz osobna instrukcja montażu i serwisu).

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)

91

**Opis usterki**

Eksploatacja regulacyjna

**Przyczyna usterki**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury [10],

podłączenie do modułu regulatora systemów solarnych typu SM1.

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury [10] (patrz osobna instrukcja montażu i serwisu).

92

**Opis usterki**

Bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez instalację solarną

**Przyczyna usterki**

Zwarcie czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym, podłączenie czujnika temperatury [6] do modułu regulatora systemów solarnych typu SM1 lub do S1 regulatora Vitosolic.

**Czynność**

Sprawdzić czujnik regulatora systemów solarnych (patrz oddzielna instrukcja montażu i serwisu).

93

**Opis usterki**

Eksploatacja regulacyjna

**Przyczyna usterki**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury,

przyłącze do S3 regulatora Vitosolic

**Czynność**

Sprawdzić czujnik regulatora systemów solarnych (patrz oddzielna instrukcja montażu i serwisu).

94

**Opis usterki**

Bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez instalację solarną

**Przyczyna usterki**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu,

podłączenie czujnika temperatury [5] do modułu regulatora systemów solarnych typu SM1 lub do S2 regulatora Vitosolic

**Czynność**

Sprawdzić czujnik regulatora systemów solarnych (patrz oddzielna instrukcja montażu i serwisu).

98

**Opis usterki**

Eksploatacja regulacyjna

**Przyczyna usterki**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury [7],

podłączenie do modułu regulatora systemów solarnych typu SM1

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury [7] (patrz osobna instrukcja montażu i serwisu).

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)**99****Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

**Przyczyna usterek**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury [10],

podłączenie do modułu regulatora systemów solarnych typu SM1

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury [10] (patrz osobna instrukcja montażu i serwisu).

**9A****Opis usterek**

Bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez instalację solarną

**Przyczyna usterek**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym,

podłączenie czujnika temperatury [6] do modułu regulatora systemów solarnych typu SM1 lub do S1 regulatora Vitosolic

**Czynność**

Sprawdzić czujnik regulatora systemów solarnych (patrz oddzielna instrukcja montażu i serwisu).

**9b****Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

**Przyczyna usterek**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury,

przyłącze do S3 regulatora Vitosolic

**Czynność**

Sprawdzić czujnik regulatora systemów solarnych (patrz oddzielna instrukcja montażu i serwisu).

**9C****Opis usterek**

Bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez instalację solarną

**Przyczyna usterek**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu,

podłączenie czujnika temperatury [5] do modułu regulatora systemów solarnych typu SM1 lub do S2 regulatora Vitosolic

**Czynność**

Sprawdzić czujnik regulatora systemów solarnych (patrz oddzielna instrukcja montażu i serwisu).

**9E****Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

**Przyczyna usterek**

Za mały przepływ objętościowy lub jego brak w obiegu solarnym, albo zadziałał czujnik temperatury.

**Czynność**

Sprawdzić pompę obiegu solarnego i obieg solarny. Potwierdzić komunikat o usterce (patrz oddzielna instrukcja montażu i serwisu).

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)

**9F**

**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna

Jest wyświetlana, jeżeli w tych urządzeniach wystąpiła usterka, dla której w regulatorze Vitotronic nie ma kodu usterki.

**Przyczyna usterki**

Usterka modułu regulatora systemów solarnych typu SM1 lub Vitosolic

**Czynność**

Sprawdzić regulator systemów solarnych (patrz oddzielna instrukcja montażu i serwisu).

**A7**

**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna z błędną godziną

**Czynność**

Ponownie ustawić godzinę.

**Przyczyna usterki**

Nieprawidłowa godzina

**b0**

**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury spalin (patrz strona 84).

**Przyczyna usterki**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury spalin

**b1**

**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna

**Czynność**

Sprawdzić przyłącza, w razie potrzeby wymienić moduł obsługowy.

**Przyczyna usterki**

Błąd komunikacyjny modułu obsługowego

**b5**

**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna

**Czynność**

Sprawdzić elektroniczną płytkę instalacyjną pod kątem prawidłowego podłączenia (w razie potrzeby wymienić elektroniczną płytkę instalacyjną).

**Przyczyna usterki**

Błąd wewnętrzny

**b7**

**Opis usterki**

Kocioł grzewczy pracuje stosownie do regulatora temperatury.

**Przyczyna usterki**

Błąd wtyku kodującego

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)**Czynność**

Włożyć lub wymienić wtyk kodujący kotła (patrz strona 14).

**b8****Opis usterki**

Eksploatacja regulacyjna

**Przyczyna usterki**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury spalin

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury spalin (patrz strona 84).

Bez czujnika temperatury spalin:  
Ustawić kodowanie „1F:0” w grupie „**Kocioł**”.

**b9****Opis usterki**

Eksploatacja regulacyjna

**Przyczyna usterki**

Błąd wewnętrzny

**Czynność**

Potwierdzić zgłoszenie usterki, powtórzyć wprowadzanie danych.

**bA****Opis usterki**

Mieszacz obiegu grzewczego 2 kontynuuje regulację.

**Przyczyna usterki**

Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego z mieszaczem

**Czynność**

Sprawdzić przyłącza i ustawienie pokręta (patrz strona 94).

**bb****Opis usterki**

Mieszacz obiegu grzewczego 3 kontynuuje regulację.

**Przyczyna usterki**

Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego z mieszaczem

**Czynność**

Sprawdzić przyłącza i ustawienie pokręta (patrz strona 94).

**bC****Opis usterki**

Eksploatacja regulacyjna bez zdalnego sterowania

**Przyczyna usterki**

Błąd komunikacyjny modułu zdalnego sterowania Vitol-trol obiegu grzewczego bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1)

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)

**Czynność**

Sprawdzić przyłącza, przewód (patrz oddzielna instrukcja montażu i serwisu) oraz adres kodowy „A0” w grupie „Obieg grzewczy...”.

Z bezprzewodowym modułem zdalnego sterowania: Umieścić moduł zdalnego sterowania w pobliżu bazy radiowej i sprawdzić połączenie (patrz oddzielna instrukcja montażu i serwisu).

**bd**

**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna bez zdalnego sterowania

**Czynność**

Analogicznie do kodu usterki „bc”

**Przyczyna usterki**

Błąd komunikacyjny modułu zdalnego sterowania Vitolrol obiegu grzewczego z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2)

**bE**

**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna bez zdalnego sterowania

**Czynność**

Analogicznie do kodu usterki „bc”

**Przyczyna usterki**

Błąd komunikacyjny modułu zdalnego sterowania Vitolrol obiegu grzewczego z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3)

**bF**

**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna  
Brak komunikacji poprzez LON

**Czynność**

Wymienić moduł komunikacyjny LON.

**Przyczyna usterki**

Nieprawidłowy moduł komunikacyjny LON

**C1**

**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna

**Czynność**

Sprawdzić przyłącza (patrz strona 98).  
Bez zestawu uzupełniającego EA1:  
Ustawić kodowanie „35:0” w grupie „Ogólne”.

**Przyczyna usterki**

Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego EA1

**C2**

**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna

**Przyczyna usterki**

Przerwa magistrali KM do modułu regulatora systemów solarnych lub do Vitosolic

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)

<b>Czynność</b>	Bez regulatora systemów solarnych: Ustawić kodowanie „54:0” w grupie „Ogólne”.
Sprawdzić przewód magistrali KM i urządzenie.	

**Cd**

<b>Opis usterki</b>	<b>Czynność</b>
Eksploatacja regulacyjna	Ustawić kodowanie „95:0” w grupie „Ogólne”.

**Przyczyna usterki**

Błąd komunikacji

**CF**

<b>Opis usterki</b>	<b>Czynność</b>
Eksploatacja regulacyjna Brak komunikacji poprzez LON	Sprawdzić moduł komunikacyjny LON, ew. wymienić. Bez modułu komunikacyjnego LON: Ustawić kodowanie „76:0” w grupie „Ogólne”.

**Przyczyna usterki**

Błąd komunikacyjny modułu komunikacyjnego LON regulatora

**d1**

<b>Opis usterki</b>	<b>Czynność</b>
Temperatura w kotle spada.	Sprawdzić palnik.

**Przyczyna usterki**

Usterka palnika

**d6**

<b>Opis usterki</b>	<b>Czynność</b>
Eksploatacja regulacyjna	Usunąć usterkę w odpowiednim urządzeniu.

**Przyczyna usterki**

Wejście DE1 na zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę.

**d7**

<b>Opis usterki</b>	<b>Czynność</b>
Eksploatacja regulacyjna	Usunąć usterkę w odpowiednim urządzeniu.

**Przyczyna usterki**

Wejście DE2 na zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę.

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)**d8****Opis usterki**

Eksploatacja regulacyjna

**Czynność**

Usunąć usterkę w odpowiednim urządzeniu.

**Przyczyna usterki**

Wejście DE3 na zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę.

**dA****Opis usterki**

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia (patrz strona 83).

**Przyczyna usterki**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1)

**db****Opis usterki**

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia (patrz strona 83).

**Przyczyna usterki**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2)

**dC****Opis usterki**

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia (patrz strona 83).

**Przyczyna usterki**

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3)

**dd****Opis usterki**

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

**Przyczyna usterki**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1)

**Zgłoszenia usterek** (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia (patrz strona 83) i ustawienie zdalnego sterowania (patrz oddzielna instrukcja obsługi i montażu).

**dE****Opis usterek**

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

**Czynność**

Analogicznie do kodu usterek „dd”

**Przyczyna usterek**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2)

**dF****Opis usterek**

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

**Czynność**

Analogicznie do kodu usterek „dd”

**Przyczyna usterek**

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3)

**Wskazówka**

*W przypadku usterek odbiorników LON na wyświetlaczu pojawia się komunikat „Usterka odbiornika”.*

**Usterki bez sygnalizacji usterek w module obsługowym****Wychłodzony kocioł grzewczy, palnik nie uruchamia się**

Uruchomienie funkcji kontrolnej kominiarza (patrz instrukcja obsługi).

**Podłączone do regulatora pompy nie pracują**

- Sprawdzić napięcie robocze (wyłącznik główny, zasilający przewód elektryczny, wtyk [40], wyłącznik zasilania, bezpiecznik F1, T6,3 A).
- Bezpiecznik F1 uszkodzony:
  1. Wyjąć wszystkie wtyki 230 V z regulatora (pompy, palniki, itd.).
  2. Wymienić bezpiecznik F1.
  3. W celu wykrycia uszkodzonego urządzenia należy podłączać kolejno urządzenia 230 V, aż znalezione zostanie uszkodzone urządzenie.

**Pompy pracują**

Czy do wtyku [41] przyłożone jest napięcie między L1 i N?

**Usterki bez sygnalizacji usterki w module...** (ciąg dalszy)

Nie	Tak	
Sprawdzić wtyk [41], przewód przyłączeniowy palnika i zabezpieczający ogranicznik temperatury oraz ewentualne pozostałe ograniczniki (zabezpieczenie przed brakiem wody, ogranicznik ciśnienia itd.).	Przyczyną nie jest prawdopodobnie błąd w regulatorze lecz błąd w obszarze przyłącza palnika lub bezpośrednio w palniku: czy przy wtyku [41] na zacisku T1 w stanie przyłączonym występuje napięcie?	
	Nie	Tak
	Sprawdzić urządzenia zamontowane przy palniku (bezpieczniki, czujniki ciśnienia gazu itd.).	Sprawdzić regulator temperatury, palnik musi się włączyć po określonym czasie oczekiwania (np. na podgrzew wstępny oleju). Jeżeli palnik w dalszym ciągu nie pracuje, należy powtórzyć przeprowadzone do tej pory etapy kontroli. Być może uszkodzone urządzenia dodatkowe uniemożliwiają włączenie palnika.

**Temperatura wody w kotle jest za wysoka lub za niska**

Porównać rzeczywistą i wymaganą temperaturę wody w kotle.

**Wartość wymagana jest za wysoka lub za niska**

Sprawdzić ustawienie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia, cykli łączeniowych, krzywych grzewczych i adresów kodowych (w regulatorze i ewentualnych modułach zdalnego sterowania):

- Wybrać bardzo wysoką normalną wartość wymaganej temperatury pomieszczenia i bardzo niską zredukowaną wartość wymaganej temperatury pomieszczenia.
- Ustawić cykle łączeniowe w taki sposób, aby w ciągu kolejnych kilku minut musiało nastąpić przełączenie między eksploatacją z normalną temperaturą pomieszczenia i eksploatacją ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia lub odwrotnie.
- Przełączenie musi wyraźnie zmienić wartość wymaganej temperatury wody w kotle.
- Sprawdzić przełączanie z zewnątrz (np. zestaw uzupełniający EA1).

**Wartość wymagana prawidłowa**

Przyczyną błędu jest nieprawidłowy pomiar temperatury:

- Za pomocą termometru znajdującego się w tulei zanurzeniowej ustalić temperaturę wody w kotle.
- Porównać wartości czujnika temperatury wody w kotle z charakterystyką oporności.
- Sprawdzić punkt wyłączenia elektromechanicznego regulatora temperatury.

**Kocioł grzewczy jest wystarczająco nagrany, ale podłączona do regulatora pompa obiegu grzewczego nie pracuje**

Uruchomienie funkcji kontrolnej kominarza (patrz instrukcja obsługi).

**Pracuje pompa obiegu grzewczego**

Sprawdzić krzywą grzewczą, wartości wymagane i układ logiki pomp obiegu grzewczego, ewentualnie także przełączanie z zewnątrz lub wysokie zapotrzebowanie na wodę użytkową.

**Pompa obiegu grzewczego nie pracuje**

Czy do wtyku [20] przyłożone jest napięcie między L i N?

Nie	Tak
Sprawdzić bezpiecznik F1, T6,3 A . Jeżeli bezpiecznik jest uszkodzony: <ol style="list-style-type: none"> <li>Odłączyć wtyk [20].</li> <li>Wymienić bezpiecznik F1.</li> <li>Bezpiecznik F1 nie jest uszkodzony, ale brak napięcia na przyłączu pompy, powtórzyć kontrolę. W razie potrzeby wymienić płytę główną.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić przyłącze pompy i pompę.</li> <li>Sprawdzić ew. pozostałe urządzenia włączające (np. termostat maksymalny).</li> </ol>

## Kontrola czujników

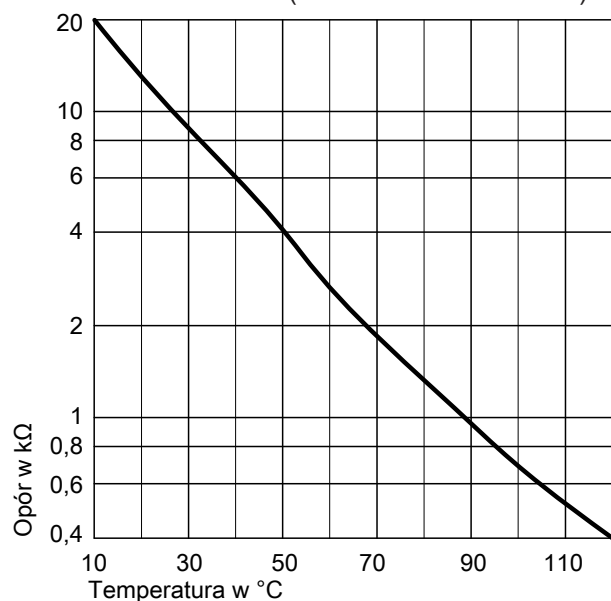
### Kontrola czujników: temperatury wody w kotle, temperatury wody w podgrzewaczu, temperatury wody w podgrzewaczu buforowym, temperatury wody na zasilaniu i temperatury pomieszczenia

- Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury) jest podłączony do gniazda „2” zestawu uzupełniającego (patrz strona 95).
- Czujnik temperatury pomieszczenia jest podłączany do zacisków 3 i 4 urządzenia Vitotrol 300-A.



Instrukcja montażu i serwisu Vitotrol 300-A

Viessmann NTC 10 kΩ (niebieskie oznakowanie)

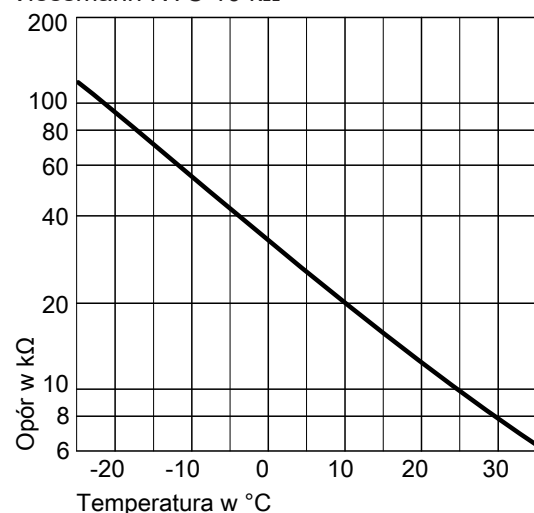


Rys. 38

1. Usunąć odpowiedni wtyk.
2. Zmierzyć opór czujnika. Porównać z charakterystyką.
3. W przypadku dużej różnicy, sprawdzić montaż. W razie potrzeby wymienić czujnik.

### Kontrola czujnika temperatury zewnętrznej

Viessmann NTC 10 kΩ



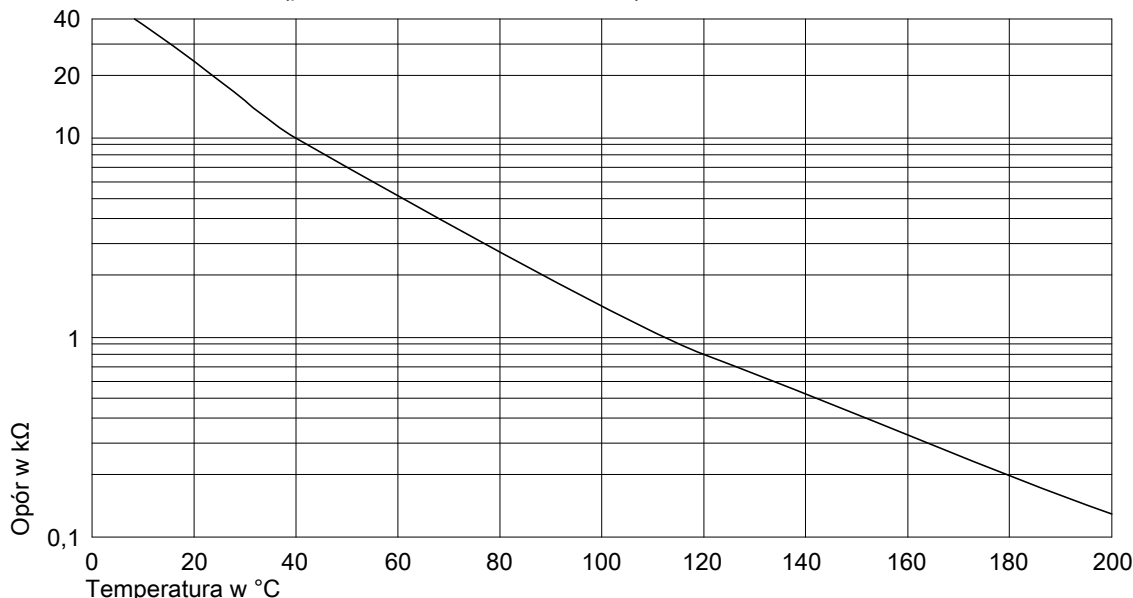
Rys. 39

1. Odłączyć wtyk [1].
2. Zmierzyć opór czujnika na zaciskach 1 i 2 wtyku i porównać z krzywą.
3. Przy dużym odchyleniu od krzywej odłączyć żyły od czujnika, powtórzyć pomiar czujnika.
4. W zależności od wyniku pomiaru wymienić przewód lub czujnik temperatury zewnętrznej.

**Kontrola czujnika temperatury spalin**

W przypadku osiągnięcia wprowadzonej wartości granicznej (patrz adres kodowy „1F” w grupie „Kocioł”) pojawia się wskaźnik serwisowy. Palnik nie jest blokowany.

Viessmann NTC 20 kΩ (pomarańczowe oznakowanie)



Rys. 40

1. Odłączyć wtyk 15.
2. Zmierzyć opór czujnika i porównać z wartościami z charakterystyki.
3. W przypadku dużego odchylenia, sprawdzić montaż i w razie konieczności wymienić czujnik.

**Kontrola bezpieczników**

1. Wyłączyć napięcie zasilania.
2. Otworzyć regulator.
3. Sprawdzić bezpieczniki. ewentualnie wymienić (patrz Schemat przyłączy i okablowania).

**Niebezpieczeństwo**

Nieprawidłowe lub nieprawidłowo zamontowane bezpieczniki mogą zwiększać zagrożenie pożarem.

- Bezpieczniki należy zakładać bez użycia siły. Należy je prawidłowo ustawić.
- Stosować tylko bezpieczniki tego samego typu i o takiej samej charakterystyce.

Położenie bezpiecznika, patrz lista części zamiennych.

F1:

- T 6,3 A, 250 V~
- Zdolność łączenia H
- Maks. strata mocy ≤ 2,5 W
- Do zabezpieczenia całego urządzenia, palnika, pomp i układów elektronicznych

## Regulacja temperatury wody w kotle

### Krótki opis

- Regulacja temperatury wody w kotle odbywa się poprzez włączanie lub wyłączenie palnika lub przez modulację. Histereza łączeniowa w ustawieniu fabrycznym wynosi  $\pm 2$  K, w odniesieniu do chwilowej wartości wymaganej.
- Wartość wymaganą temperatury wody w kotle ustala się na podstawie następujących parametrów:
  - Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegów grzewczych podłączonych do regulatora i obiegów grzewczych podłączonych przez magistralę LON
  - Zapotrzebowanie z zewnątrz
  - Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej
- Przez wtyk kodujący kotła ustalana jest temperatura minimalna wody kotłowej, którą należy zachować w celu ochrony kotła.
- Podczas ogrzewania pojemnościowego podgrzewacza wody ustawiana jest wymagana wartość temperatury wody w kotle, wyższa o 20 K od wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej (zmieniana przez adres kodowy „60” w grupie „Ciepła woda”).

### Funkcje

Temperatura wody w kotle nadzorowana jest przez następujące urządzenia:

- Zabezpieczający ogranicznik temperatury STB (rozszerzalność cieczy)
- Regulator temperatury TR (rozszerzalność cieczy)
- Czujnik temperatury wody w kotle NTC NTC 10 k $\Omega$

Górne granice zakresów regulacji:

- Zabezpieczający ogranicznik temperatury STB 110/100/95°C
  - Regulator temperatury TR 75/87/95°C
  - Elektroniczny ogranicznik temperatury maksymalnej:
    - Zakres ustawień: 20 do 127°C
    - Zmiana przez adres kodowy „06” w grupie „Kocioł”.
- Ograniczenie działa tylko w zakresie regulacji (nie działa przy ogrzewaniu podgrzewacza).

Dolne granice zakresów regulacji:

Dolna granica regulacji temperatury kotła uzależniona jest ochrony przed zamarzaniem oraz od rodzaju kotła.

### Przyłączenia dodatkowe

- Zestaw uzupełniający doysterowania palnika dwustopniowego/modulowanego (patrz strona 27)
- Przyłączenia z zewnątrz (zgłoszenia) przez zestaw uzupełniający EA1 (patrz strona 98).
- Wtyk „X12” dla włączania palnika z zewnątrz (patrz strona 103).
- Wtyk [96] do zapotrzebowania z zewnątrz (patrz strona 24) lub do blokowania z zewnątrz (patrz strona 26).

### Funkcja ERB50

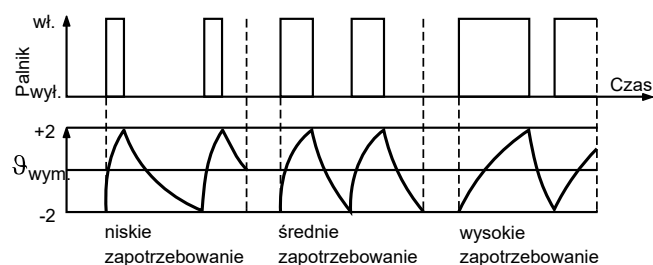
Kodowanie „04:1”

W zależności od zapotrzebowania na ciepło wartości zostają ustawione w zakresie od 6 do 12 K.

### Histereza łączeniowa palnika

#### Stała histereza łączeniowa

Kodowanie „04:0”

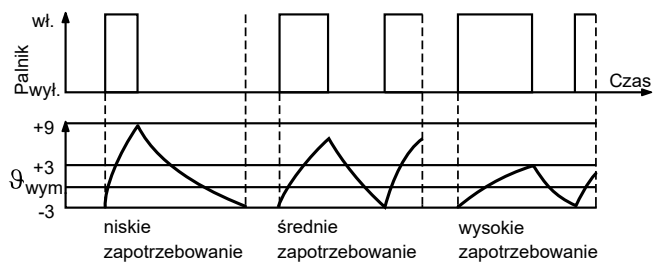


Rys. 41

#### Sterowana zapotrzebowaniem na ciepło histereza łączeniowa

Histereza łączeniowa sterowana zapotrzebowaniem na ciepło uwzględnia obciążenie kotła grzewczego. W zależności od aktualnego zapotrzebowania na ciepło zmienia się histereza łączeniowa i tym samym cykl pracy palnika.

## Regulacja temperatury wody w kotle (ciąg dalszy)

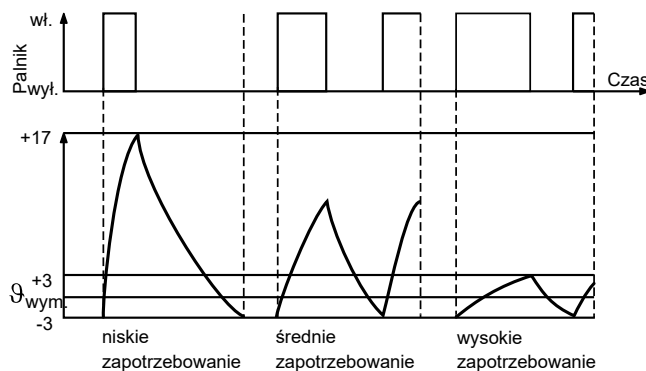


Rys. 42

## Funkcja ERB80

Kodowanie „04:2”

W zależności od zapotrzebowania na ciepło wartości zostają ustawione w zakresie od 6 do 20 K.



Rys. 43

## Proces regulacji w przypadku histerezy łączeniowej palnika wyn. 4 K

## Temperatura kotła spada

(wartość wymagana -2 K)

Sygnal włączenia palnika jest ustawiony przy wymaganej wartości temperatury wody w kotle -2 K. Palnik uruchamia swój własny program kontroli.

W zależności od liczby przyłączeń dodatkowych i rodzaju palnika włączenie urządzenia może być opóźnione o kilka minut.

## Temperatura kotła wzrasta

(wartość wymagana +2 K)

Palnik wyłącza się.

Palnik modulowany:

punkt wyłączenia palnika jest ustalany przez odchyłkę wyłączenia (adres kodowy „13”).

## Regulacja obiegu grzewczego

## Skrócony opis

- Regulator posiada obiegi regulacyjne dla jednego obiegu grzewczego bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i 2 obiegów grzewczych z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i M3 (obieg grzewczy 3).
- Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu każdego obiegu grzewczego określana jest na podstawie następujących parametrów:
  - Temperatury zewnętrznej
  - Wym. temp. pomieszcz.
  - Trybu pracy
  - Nachylenia i poziomu krzywej grzewczej
- Temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza odpowiada temperaturze wody w kotle.
- Regulacja temperatury na zasilaniu obiegów grzewczych z mieszaczem odbywa się poprzez stopniowe otwieranie lub zamykanie mieszacza. Sterowanie silnikiem mieszacza jest realizowane poprzez zmianę długości cyklu działania, kierunku i czasu przerwy w zależności od różnicy regulacyjnej (odchyłki w regulacji).

## Regulacja obiegu grzewczego (ciąg dalszy)

### Funkcje

Obieg grzewczy bez mieszacza jest zależny od temperatury wody w kotle i jej granic zakresu regulacji. Jedynym nastawnikiem jest pompa obiegu grzewczego.

Temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem jest nadzorowana przez czujnik temperatury wody na zasilaniu danego obiegu grzewczego.

### Program czasowy

Regulator przełącza odpowiednio do aktualnego cyklu łączeniowego w programie eksploatacji „**Ogrzewanie i ciepła woda**” pomiędzy rodzajami eksploatacji „Ogrzewanie pomieszczeń z temperaturą normalną” a „Ogrzewanie pomieszczeń z temperaturą zredukowaną”.

Każdy rodzaj eksploatacji posiada własny poziom wartości wymaganej.

Można ustawić 4 cykle łączeniowe.

### Temperatura zewnętrzna

W celu dostrojenia regulacji do budynku i instalacji grzewczej należy ustawić krzywą grzewczą. Przebieg krzywej grzewczej określa wartość wymaganej temperatury wody w kotle w zależności od temperatury zewnętrznej. Regulacja następuje zgodnie z uśrednioną temperaturą zewnętrzną. Ta natomiast obliczana jest na podstawie rzeczywistej i stłumionej temperatury zewnętrznej.

### Temperatura pomieszczeń

W połączeniu ze zdalnym sterowaniem i sterowaniem temperaturą pomieszczeń (adres kodowy „b0” w grupie „**Obieg grzewczy...**”):

Temperatura pomieszczenia w przeciwieństwie do temperatury zewnętrznej ma większy wpływ na wartość wymaganą temperatury wody w kotle. Zmiana przez adres kodowy „b2” w grupie „**Obieg grzewczy...**”

### Regulacja podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej

#### Układ preferencji

- Z układem preferencji: (kodowanie „A2:2”) w grupie „**Obieg grzewczy...**”):  
Podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu jest ustawiana na 0°C.  
Mieszacz zamyka się i pompa obiegu grzewczego zostaje wyłączona.
- Bez układu preferencji:  
Regulacja obiegu grzewczego jest kontynuowana z niezmienną wartością wymaganą.
- Z płynnym układem preferencji, w połączeniu z obiegiem grzewczym z mieszaczem:  
pompa obiegu grzewczego pozostaje włączona.  
Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu jest obniżana tak długo, dopóki podczas ogrzewania podgrzewacza nie zostanie osiągnięta wartość wymagana temperatury wody w kotle.  
Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu jest ustalana na podstawie następujących parametrów:
  - Temperatury zewnętrznej
  - Różnicy między wymaganą i rzeczywistą temperaturą wody w kotle
  - Nachylenia i poziomu krzywej grzewczej
  - Ustawienia adresu kodowego „A2” w grupie „**Obieg grzewczy...**”

#### Układ logiczny pomp obiegu grzewczego – Funkcje ekonomiczne

Pompa obiegu grzewczego zostaje wyłączona (wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu ustawiona na 0 °C), jeśli spełnione jest jedno z następujących kryteriów:

- Temperatura zewnętrzna przekracza wartość ustawioną w adresie kodowym „A5” w grupie „**Obieg grzewczy...**”.
- Stłumiona temperatura zewnętrzna przekracza wartość ustawioną w adresie kodowym „A6” w grupie „**Obieg grzewczy...**”.
- Mieszacz został zamknięty na dłużej niż 12 minut (funkcja ekonomiczna mieszacza, adres kodowy „A7” w grupie „**Obieg grzewczy...**”).

## Regulacja obiegu grzewczego (ciąg dalszy)

- Długość ustawionego w adresie kodowym „A9” w grupie „**Obieg grzewczy...**” okresu przestoju pompy jest aktywna.

Warunek:

- Nie ma niebezpieczeństwa zamarznięcia.
- Adres kodowy „b0” w grupie „**Obieg grzewczy...**” musi być ustawiony na 0.

### Wskazówka

Jeżeli podczas przestoju pompy nastąpi przełączenie na eksploatację grzewczą lub podwyższona zostanie wartość wymagana temperatury pomieszczenia, włączona zostanie pompa obiegu grzewczego, nawet jeśli czas przestoju nie upłynął.

- Wartość wymagana temperatury pomieszczenia przekracza wartość ustawioną w adresie kodowym „b5” w grupie „**Obieg grzewczy...**”.

### Osuszanie jastrychu

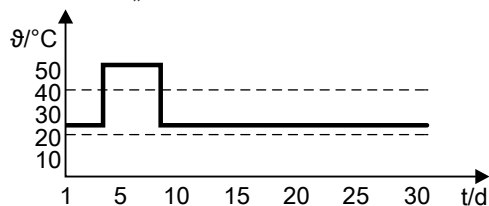
- W połączeniu z obiegiem grzewczym z mieszaczem
- Do suszenia jastrychu (koniecznie uwzględnić dane producenta jastrychu).
- Włączona zostaje pompa obiegu grzewczego z mieszaczem i temperatura na zasilaniu jest utrzymywana zgodnie z ustawionym profilem.
- Po zakończeniu (30 dni) obieg grzewczy z mieszaczem jest regulowany automatycznie wg ustawionych parametrów.
- Przestrzegać normy EN 1264.
- W protokole wystawionym przez specjalistę-instalatora muszą znajdować się następujące dane dotyczące ogrzewania:
  - Dane ogrzewania z odpowiednimi temperaturami wody na zasilaniu
  - Maksymalna temperatura osiągnięta na zasilaniu
  - Stan roboczy i temperatura zewnętrzna przy przekazaniu instalacji grzewczej
- Istnieje możliwość ustawienia różnych profili temperaturowych poprzez adres kodowy „F1” w grupie „**Obieg grzewczy...**”: patrz poniższe ilustracje.
- Po przerwie w dopływie prądu lub wyłączeniu regulatora funkcja jest kontynuowana. Po zakończeniu funkcji jastrychu lub ręcznym ustawieniu kodowania „F1:0” w grupie „**Obieg grzewczy...**” zostaje włączony program roboczy „**Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa**”.

### Znaczenie napisów na osiach

$\vartheta/^\circ\text{C}$  Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu w [ $^\circ\text{C}$ ]

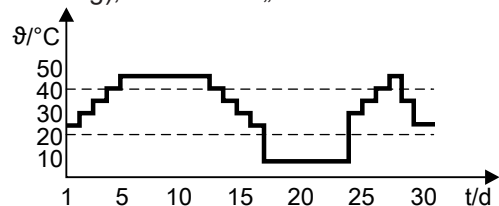
t/d Czas w dniach

Profil czasowo-temperaturowy 1 (wg EN 1264-4): kodowanie „F1:1”



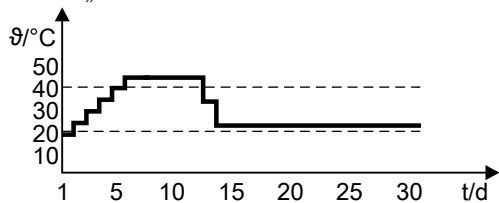
Rys. 44

Profil czasowo-temperaturowy 2 (wg niem. Związku Rzecznawców ds. Technologii Wykonania Parkietów i Podłóg), kodowanie „F1:2”



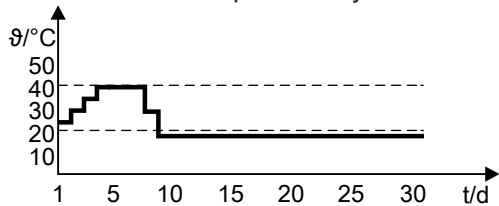
Rys. 45

Profil czasowo-temperaturowy 3 (wg ÖNORM): kodowanie „F1:3”



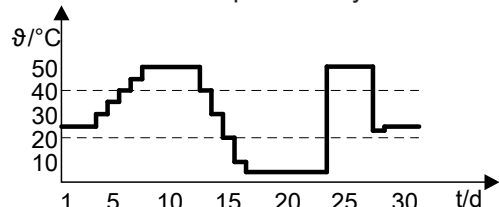
Rys. 46

Profil czasowo-temperaturowy 4: kodowanie „F1:4”



Rys. 47

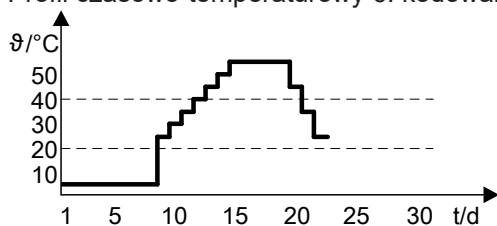
Profil czasowo-temperaturowy 5: kodowanie „F1:5”



Rys. 48

## Regulacja obiegu grzewczego (ciąg dalszy)

Profil czasowo-temperaturowy 6: kodowanie „F1:6”



Rys. 49

Profil czasowo-temperaturowy 7: kodowanie „F1:15”:  
program ze stałą wartością temperatury  
 $\theta/^\circ\text{C}$  20°C.  
t/d 30 dni

## Dynamika instalacji

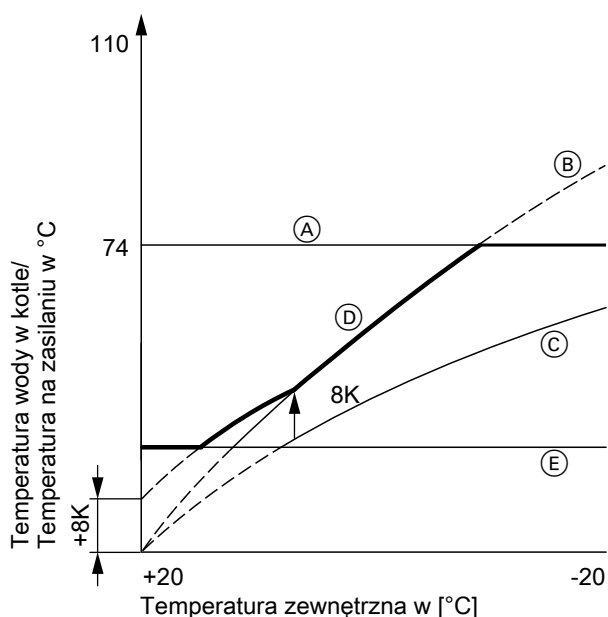
Firma instalatorska może dokonać zmian w regulacji mieszaczy przez adres kodowy „C4” w grupie „Obieg grzewczy”.

## Zabezpieczenie przed zamarznięciem

Temperatura na zasilaniu jest utrzymywana na poziomie zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia zgodnie z krzywą grzewczą, ale na minimalnym poziomie 10°C.

Zgodnie z adresem kodowym „A3” w grupie „Obieg grzewczy...” możliwe jest ustawienie zmiennej granicy zamarzania.

## Regulacja temperatury wody na zasilaniu



Rys. 50

- (A) Elektroniczne maksymalne ograniczenie temperatury wody w kotle
- (B) Nachylenie = 1,8 dla obiegu grzewczego bez mieszacza

- (C) Nachylenie = 1,2 dla obiegu grzewczego z mieszaczem
- (D) Temperatura wody w kotle (przy temperaturze różnicowej = 8 K)
- (E) Dolna temperatura wody w kotle, ustawiona przez wtyk kodujący kotła

Temperatura różnicowa:

Temperaturę różnicową można ustawić przez adres kodowy „9F” w grupie „Ogólne”,

Stan fabryczny: 8 K.

Temperatura różnicowa jest wartością, o którą min. temperatura wody w kotle powinna być wyższa od najwyższej chwilowo wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem.

- Instalacja z tylko jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem:

Wartość wymagana temperatury wody w kotle jest automatycznie regulowana na 8 K powyżej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu.

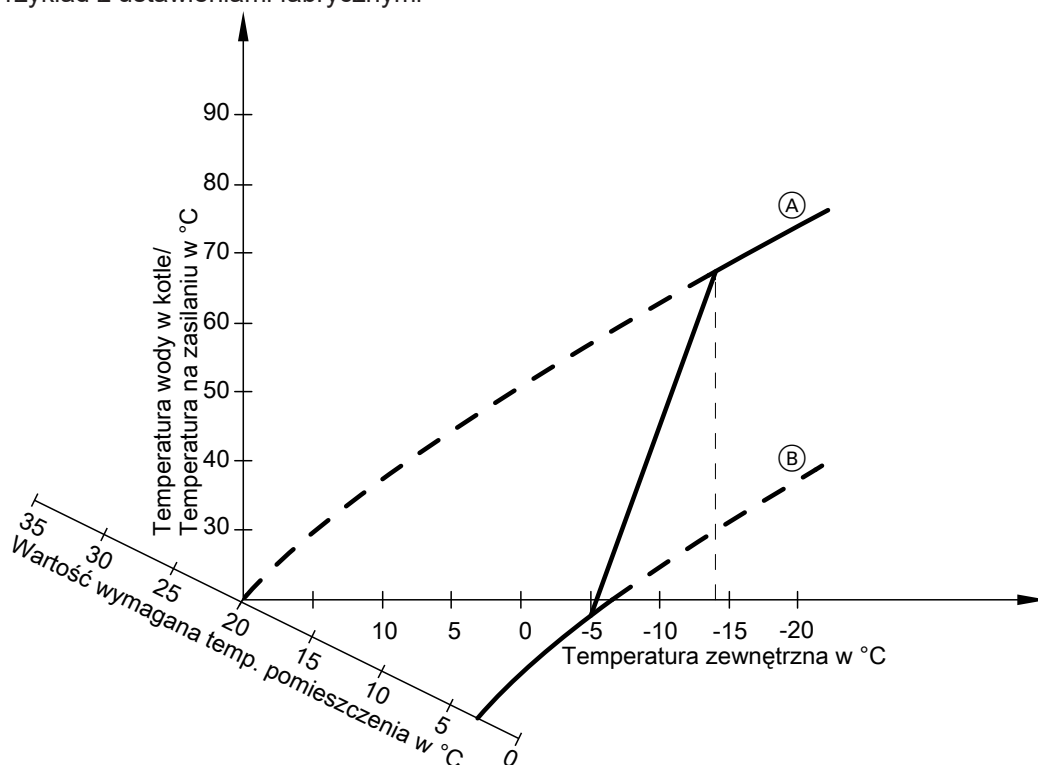
- Instalacja z obiegiem grzewczym bez mieszacza i z obiegiem grzewczym z mieszaczem:

Wartość wymagana temperatury wody w kotle jest ustalana według własnej krzywej grzewczej. Temperatura różnicowa wynosząca 8 K w stosunku do wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu jest ustawiona fabrycznie.

## Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia

W trybie pracy ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia wartość wymagana tej temperatury może być podwyższana automatycznie w zależności od temperatury zewnętrznej. Podwyższenie temperatury przebiega w oparciu o ustaloną krzywą grzewczą, **maksymalnie** do osiągnięcia normalnej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.

Przykład z ustawieniami fabrycznymi



Rys. 51

- Ⓐ Krzywa grzewcza dla eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia
- Ⓑ Krzywa grzewcza dla eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia

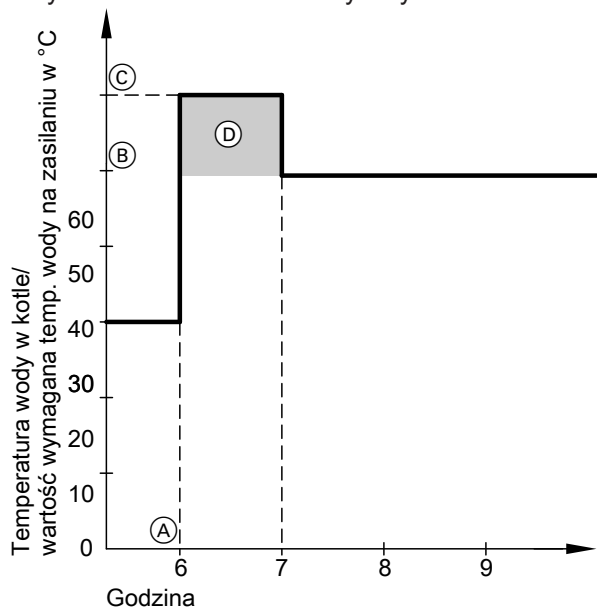
### Skrócenie czasu podgrzewu

Przy zmianie z trybu ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia na tryb z normalną temperaturą pomieszczenia temperatura wody w kotle lub na zasilaniu zostaje podwyższona zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą. Podwyższenie temperatury wody w kotle/na zasilaniu może odbywać się automatycznie.

Wartość i czas dodatkowego podwyższenia wymaganej temperatury wody w kotle lub na zasilaniu można ustawić w adresach kodowych „FA” i „Fb”.

## Regulacja obiegu grzewczego (ciąg dalszy)

Przykład z ustawieniami fabrycznymi



Rys. 52

- (A) Początek eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia
- (B) Wartość wymagana temperatury wody w kotle/na zasilaniu zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą
- (C) Wartość wymagana temperatury wody w kotle/na zasilaniu zgodnie z adresem kodowym „FA”:  $50^{\circ}\text{C} + 20\% = 60^{\circ}\text{C}$
- (D) Czas pracy z podwyższoną wartością wymaganą temperatury wody w kotle/na zasilaniu zgodnie z adresem kodowym „Fb”: 60 min

## Proces regulacji

## Obieg mieszacza

W obrębie „strefy neutralnej” ( $\pm 1$  K) napęd mieszacza nie jestysterowywany.

**Temperatura na zasilaniu obniża się**

(wartość wymagana -1 K)

Napęd mieszacza otrzymuje sygnał „Mieszacz otw.”. Czas trwania sygnału wydłuża się wraz ze zwiększającą się różnicą regulacyjną. Czas trwania przerw skraca się wraz ze zwiększającą się różnicą regulacyjną.

**Temperatura na zasilaniu wzrasta**

(wartość wymagana +1 K)

Napęd mieszacza otrzymuje sygnał „Mieszacz zamk.”. Czas trwania sygnału wydłuża się wraz ze zwiększającą się różnicą regulacyjną. Czas trwania przerw skraca się wraz ze zwiększającą się różnicą regulacyjną.

## Skrócony opis

- Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej w podgrzewaczu cwu to regulacja stałotemperaturowa. Regulacja odbywa się przez włączanie i wyłączenie pompy ładującej podgrzewacz cwu. Histereza łączeniowa wynosi  $\pm 2,5$  K.
- Podczas podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza wody ustawiana jest wymagana wartość temperatury wody w kotle, wyższa o 20 K od wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej (zmieniana przez adres kodowy „60” w grupie „Ciepła woda”).

## Funkcje

## Program czasowy

Można wybrać automatyczny lub indywidualny program czasowy do podgrzewu ciepłej wody użytkowej i dla pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej. W eksploatacji automatycznej podgrzew ciepłej wody użytkowej jest przesunięty o 30 minut do przodu w stosunku do fazy podgrzewu obiegu grzewczego. W indywidualnym programie czasowym można ustawić 4 cykle łączeniowe na dzień dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej i pompę cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej na każdy dzień tygodnia. Rozpoczęte ogrzewanie podgrzewacza zostaje doprowadzone do końca, niezależnie od programu czasowego.

## W połączeniu z adresem kodowym „7F” w grupie „Ogólnie”

- Dom jednorodzinny  
Kodowanie „7F:1”:  
– Eksploatacja automatyczna  
W instalacjach z dwoma lub trzema obiegami grzewczymi podstawę stanowią czasy ogrzewania obiegu grzewczego 1.  
– Indywidualny program czasowy  
Cykle łączeniowe podgrzewu ciepłej wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej oddziałują tak samo na wszystkie obiegi grzewcze.
- Dom wielorodzinny  
Kodowanie „7F:0”:  
– Eksploatacja automatyczna  
W instalacjach z dwoma lub trzema obiegami grzewczymi podstawę stanowią czasy ogrzewania danego obiegu grzewczego.  
– Indywidualny program czasowy  
Cykle łączeniowe podgrzewu ciepłej wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej można ustawiać **oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego.**

## Układ preferencji

- Z układem preferencji: (kodowanie „A2:2”) w grupie „Obieg grzewczy...”):  
Podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu jest ustalana na 0°C.  
Mieszacz zamyka się i pompa obiegu grzewczego zostaje wyłączona.
- Bez układu preferencji:  
Regulacja obiegu grzewczego jest kontynuowana z niezmienną wartością wymaganą.
- Z płynnym układem preferencji, w połączeniu z obiegami grzewczymi z mieszaczem:  
pompa obiegu grzewczego pozostaje włączona.  
Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu jest obniżana tak długo, dopóki podczas ogrzewania podgrzewacza nie zostanie osiągnięta wartość wymagana temperatury wody w kotle.  
Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu jest ustalana na podstawie następujących parametrów:  
– Temperatury zewnętrznej  
– Różnicy między wymaganą i rzeczywistą temperaturą wody w kotle  
– Nachylenia i poziomu krzywej grzewczej  
– Ustawienia adresu kodowego „A2” w grupie „Obieg grzewczy...”

## Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem

Jeżeli temperatura ciepłej wody użytkowej spadnie poniżej 5°C, pojemnościowy podgrzewacz cwu zostaje podgrzany do 20°C.

## Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Poprzez adres kodowy „58” w grupie „Ciepła woda” można ustawić 2. wartość wymaganą temperatury ciepłej wody użytkowej. Funkcja zostaje uaktywniona przez ustawienie 4. przedziału czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

## Regulacja temperatury wody w pojemnościowym... (ciąg dalszy)



Instrukcja obsługi

**Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej**

Wartość wymaganą temperatury ciepłej wody użytkowej można ustawić w przedziale pomiędzy 10 a 60 °C. Przez adres kodowy „56” w grupie „**Ciepła woda**” można rozszerzyć zakres wartości wymaganej do 90°C.

**Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej**

W ustawionych godzinach pompuje ciepłą wodę użytkową do punktów poboru. W regulatorze można ustawić cztery cykle łączeniowe na każdy dzień tygodnia.

**Przyłączenia dodatkowe**

Z zestawem uzupełniającym EA1:

**Proces regulacji****Kodowanie „55:0”, ogrzewanie podgrzewacza**

Pojemnościowy podgrzewacz wody zostaje schłodzony, (wartość wymagana -2,5 K, zmiana przez adres kodowy „59”):

- Temperatura wymagana wody w kotle jest ustawiana na wartość o 20 K wyższą niż wartość wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej (zmiana przez adres kodowy „60”).

**Wskazówka**

*Wartość ustawiona w adresie kodowym „06” w grupie „**Kocioł**” dla ograniczenia maksymalnej temperatury wody w kotle nie działa.*

- Pompa wł.:
  - Włączanie pompy obiegowej ogrzewania podgrzewacza zależne od temperatury wody w kotle (kodowanie „61:0”).  
Pompa obiegowa włącza się, jeżeli temperatura wody w kotle jest wyższa o 7 K od temperatury ciepłej wody użytkowej.
  - Natychmiastowe włączenie pompy obiegowej ogrzewania podgrzewacza (kodowanie „61:1”).

Poprzez przełączenie programu roboczego (patrz adres kodowy „d5” w grupie „**Obieg grzewczy...**”) można zablokować lub aktywować podgrzew ciepłej wody użytkowej.

Styk beznapięciowy umożliwia krótkotrwałe sterowanie pompą cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej. Czas można ustawić przez adres kodowy „3d” w grupie „**Ogólnie**”.

**Instalacja z regulatorem systemów solarnych**

Poprzez adres kodowy „67” w grupie „**Ciepła woda**” można ustawić 3. wartość wymaganą temperatury ciepłej wody użytkowej.

Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jest dogrzewany przez kocioł tylko wtedy, gdy temperatura spadnie poniżej tej wartości.

Pojemnościowy podgrzewacz wody jest ciepły (wartość wymagana +2,5 K):

- Wartość wymagana temperatury wody w kotle jest przywracana do zależnej od pogody wartości wymaganej.
- Dobieg pompy:
  - Po ogrzaniu podgrzewacza pompa obiegowa pracuje jeszcze tak długo, aż spełnione zostanie jedno z następujących kryteriów:
    - Różnica między temperaturą wody w kotle i ciepłej wody użytkowej jest mniejsza niż 7 K.
    - Zależna od pogody wartość wymagana temperatury wody w kotle jest osiągnięta.
    - Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej jest przekroczona o 5 K.
    - Jest osiągnięty maksymalny czas dobiegu (adres kodowy „62”).
- Bez dobiegu pompy (kodowanie „62:0”).

**Kodowanie „55:1”, adaptacyjne ogrzewanie podgrzewacza**

Adaptacyjne ogrzewanie podgrzewacza uwzględnia tempo wzrostu temperatury przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej.

## Regulacja temperatury wody w pojemnościowym... (ciąg dalszy)

Pojemnościowy podgrzewacz wody zostaje schłodzony (wartość wymagana -2,5 K, zmiana przez adres kodowy „59”):

- Temperatura wymagana wody w kotle jest ustawiana na wartość o 20 K wyższą niż wartość wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej (zmiana przez adres kodowy „60”).

**Wskazówka**

Wartość ustawiona w adresie kodowym „06” w grupie „Kocioł” dla ograniczenia maksymalnej temperatury wody w kotle nie działa.

- Pompa wł.:
  - Włączanie pompy obiegowej ogrzewania podgrzewacza zależne od temperatury wody w kotle (kodowanie „61:0”):  
Pompa obiegowa włącza się, jeżeli temperatura wody w kotle jest wyższa o 7 K od temperatury ciepłej wody użytkowej.
  - Natychmiastowe włączenie pompy obiegowej ogrzewania podgrzewacza (kodowanie „61:1”).

Pojemnościowy podgrzewacz wody jest ciepły:

- Regulator sprawdza, czy kocioł grzewczy po ogrzaniu podgrzewacza musi jeszcze dostarczać ciepło grzewcze, czy też ciepło szczątkowe kotła grzewczego ma być odprowadzane do pojemnościowego podgrzewacza wody.

Regulator ustala odpowiednio czas wyłączenia palnika i pompy obiegowej tak, aby po ogrzaniu podgrzewacza wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej nie została znacznie przekroczona.

## Zestaw uzupełniający mieszacza

**Do montażu ściennego**

Elementy składowe:

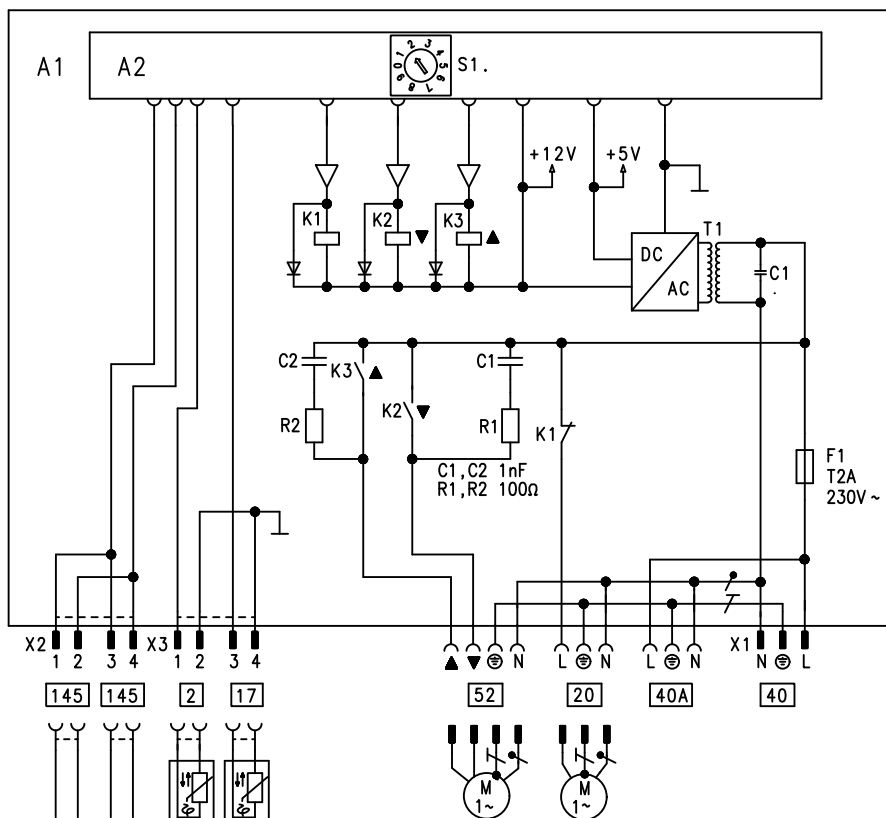
- Elektronika mieszacza z zaciskami przyłączeniowymi oddzielnego silnika mieszacza
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu jako kontaktowy czujnik temperatury z przewodem przyłączeniowym 5,8 m i wtykiem
- Wtyk przyłączający pompy obiegu grzewczego, silnika mieszacza, przewodu zasilającego i przewodu magistrali KM

**Do montażu mieszacza**

Elementy składowe:

- Układ elektroniczny z silnikiem do mieszaczy Viessmann (nie dot. mieszaczy kołnierzowych)
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu jako kontaktowy czujnik temperatury z przewodem przyłączeniowym 2,0 m i wtykiem
- Wtyk przyłączający pompy obiegu grzewczego, zasilającego przewodu elektrycznego i przewodu magistrali KM

## Zestaw uzupełniający mieszacza (ciąg dalszy)



Rys. 53

- A1 Płyta główna  
 F1 Bezpiecznik  
 S1 Przełącznik obrotowy

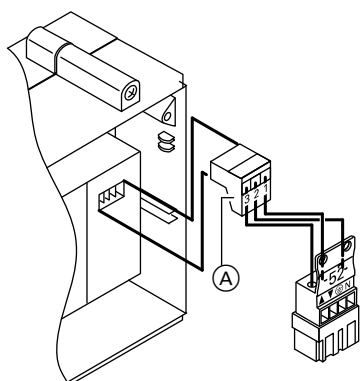
Wtyk 230 V~		Wtyki niskiego napięcia	
20	Pompa obiegu grzewczego (w zakresie obowiązków inwestora)	2	Czujnik temperatury wody na zasilaniu
40	Przyłącze elektryczne 230 V/50 Hz	17	Czujnik temperatury wody na powrocie (tutaj bez funkcji)
40A	Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego	145	Przewód magistrali KM do połączenia z regulatorem i dodatkowym zestawem uzupełniającym
52	Silnik mieszacza		

## Ustawianie przełącznika obrotowego

Obieg grzewczy, na który oddziałuje mieszacz	Przełącznik obrotowy S1
Obieg grzewczy 2 z mieszaczem M2	„2” (stan fabryczny)
Obieg grzewczy 3 z mieszaczem M3	„4”

**Zestaw uzupełniający mieszacza** (ciąg dalszy)**Dane techniczne**

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Natężenie znamionowe	2 A
Pobór mocy	
▪ Montaż ścienny	1,5 W
▪ Montaż na mieszaczu	5,5 W
Klasa ochrony	I
Stopień ochrony	IP 32 D wg EN 60 529, do zapewnienia przez budowę/ montaż.
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
▪ Eksploatacja	od 0 do +40°C
▪ Magazynowanie i transport	–od 20 do +65°C
Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników	
▪ Pompa obiegu grzewcz. [20]	2 (1) A 230 V~
▪ Silnik mieszacza	0,2 (0,1) A 230 V~

**Silnik mieszacza**

Rys. 54

- Ⓐ Wtyk w silniku mieszacza
- ▲ Mieszacz „Otw.”
  - ▼ Mieszacz „Zamkn.”

**Dane techniczne**

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Natężenie znamionowe	2 A
Pobór mocy	4 W
Klasa ochrony	I
Stopień ochrony	IP 42
Moment dokręcania	3 Nm
Czas pracy dla 90° <	120 s

**Kontrola kierunku obrotów silnika mieszacza**

Po włączeniu zestaw uzupełniający wykonuje test własny. Mieszacz jest przy tym otwierany i ponownie zamykany.

Podczas testu własnego należy obserwować kierunek obrotów silnika mieszacza.

Następnie ręcznie ustawić mieszacz w położeniu „Otw.”.

**Wskazówka**

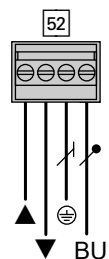
*Temperatura na zasilaniu musi się teraz zwiększać. Jeżeli temperatura spada, przyczyną może być nieprawidłowy kierunek obrotów lub nieprawidłowo zamontowana wkładka mieszacza.*



Instrukcja montażu mieszacza

## Zestaw uzupełniający mieszacza (ciąg dalszy)

## Zmienić kierunek obrotów silnika mieszacza



Rys. 55

1. Zdemontować górną pokrywę obudowy zestawu uzupełniającego.

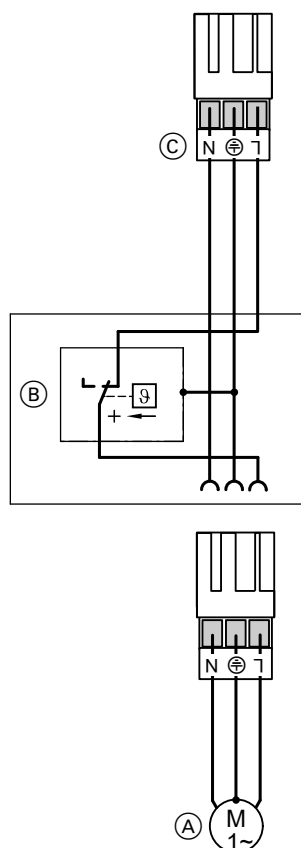
**Niebezpieczeństwo**

Porażenie prądem może być niebezpieczne dla życia.

Przed otwarciem urządzenia wyłączyć napięcie zasilania, np. za pomocą bezpiecznika lub wyłącznika głównego.

2. Na wtyku 52 zmienić żyły na zaciskach ▲ i ▼.
3. Zamontować pokrywę obudowy.

## Termostat ograniczenia temperatury maksymalnej



Rys. 56

- (A) Pompa obiegu grzewczego  
 (B) Regulator temperatury / Termostat  
 (C) Wtyk 20 – podłączenie do regulatora

Elektromechaniczny termostat działa zgodnie z zasadą rozszerzalności cieczy

Wyłącza pompę obiegu grzewczego przy przekroczeniu ustawionej wartości.

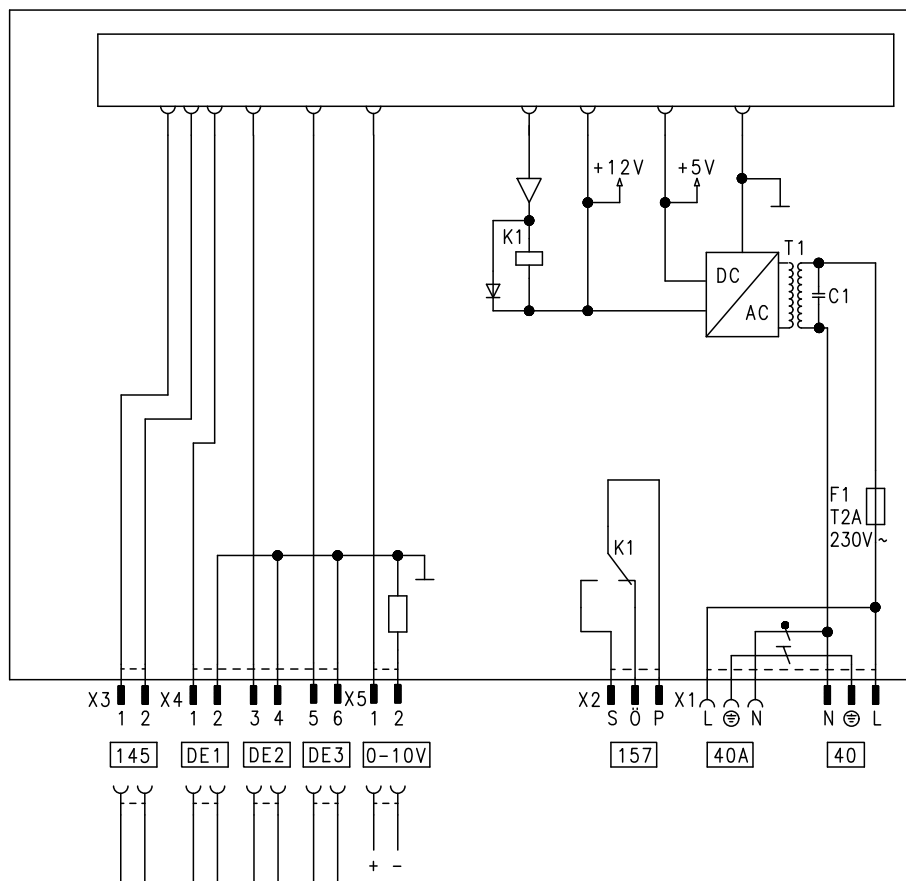
Temperatura na zasilaniu zmniejsza się w tej sytuacji powoli, a to oznacza, że ponowne samoczynne włączenie może nastąpić po kilku godzinach.

Podłączenie: Zaciski śrubowe dla 1,5 mm<sup>2</sup>

**Dane techniczne**

Zakres dostosowania	30 do 80 °C
Histeresa	
▪ Zanurzeniowy regulator temperatury	max. 11 K
▪ Kontaktowy regulator temperatury	max. 14 K

## Zestaw uzupełniający EA1



Rys. 57

F1	Bezpiecznik
DE1	Wejście cyfrowe 1
DE2	Wejście cyfrowe 2
DE3	Wejście cyfrowe 3
0 – 10 V	Wejście 0 – 10 V

40	Przyłącze elektryczne
40 A	Przyłącze elektryczne dla wyposażenia dodatkowego
157	Styk przełączający (beznapięciowy)
145	Magistrala KM

## Wejścia cyfrowe DE1 do DE3

Następujące funkcję mogą być podłączone alternatywnie:

- Przełączanie programu roboczego z zewnątrz dla obiegów grzewczych 1 do 3 oddzielnie
- Blokowanie z zewnątrz
- Blokowanie z zewnątrz z wejściem zgłoszenia usterki
- Zapotrzebowanie z zewnątrz z wartością wymaganą minimalnej temperatury wody w kotle
- Wejście zgłoszenia usterki
- Krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej

Podczas podłączania zewnętrznych styków należy przestrzegać wymogów klasy zabezpieczenia II, tzn. pozostawić szczeliny zabezpieczające przed przebiciem o szerokości 8,0 mm oraz izolację o grubości 2,0 mm w przypadku elementów znajdujących się pod napięciem.

## Przyporządkowanie funkcji wejść

Funkcję wejść można wybrać poprzez następujące kodowania w grupie „**Ogólnie**” w regulatorze kotła grzewczego:

- DE1: adres kodowy „3A”
- DE2: adres kodowy „3b”
- DE3: adres kodowy „3C”

## Przyporządkowanie działania zmiany programu roboczego do obiegów grzewczych

Przyporządkowanie przełączenia programu roboczego **do danego obiegu grzewczego** można wybrać poprzez adres kodowy „d8” w grupie „**Obieg grzewczy...**”:

- Kodowanie „d8:1”: Przełączanie przez wejście DE1
- Kodowanie „d8:2”: Przełączanie przez wejście DE2
- Kodowanie „d8:3”: Przełączanie przez wejście DE3

## Zestaw uzupełniający EA1 (ciąg dalszy)

Działanie przełączenia programu roboczego jest wybierane poprzez adres kodowy „d5” w grupie „Obieg grzewczy...”.

### Działanie funkcji blokowania z zewnątrz na pompy

Działanie na daną pompę obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą kodowania d6 w grupie „Obieg grzewczy”.

Działanie na pompę obiegową podgrzewacza wybierane jest za pomocą kodowania 5E.

### Działanie funkcji blokowania z zewnątrz na pompy

Działanie na daną pompę obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą kodowania d6.

Działanie na pompę obiegową podgrzewacza wybierane jest za pomocą kodowania 5E.

### Czas trwania przełączenia programu roboczego

Przełączanie trwa tylko tak długo, jak długo zamknięty jest styk przełączający.

Jeśli przełączenie programu roboczego zostanie uaktywnione przez zamknięcie styku przyciskiem, w adresie kodowym „F2” należy ustawić czas przełączania.

### Czas pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej w przypadku eksploatacji krótkotrwałej

Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej może być włączana również poza okresami uruchomienia zgodnie z programem czasowym.

Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej jest włączana na ustawiony czas poprzez zamknięcie styku DE1, DE2 lub DE3 za pomocą przycisku. Czas pracy można ustawić przez adres kodowy „3d” w grupie „Ogólne”.

## Wejście analogowe 0 – 10 V

Włączenie 0 – 10 V powoduje powstanie dodatkowej wartości wymaganej temperatury wody w kotle:  
0 – 1 V jest interpretowane jako „brak wartości wymaganej temperatury wody w kotle”.

### Wskazówka

*Pomiędzy przewodem ochronnym a biegunem ujemnym źródła zasilania zapewnionego przez inwestora konieczne jest założenie oddzielenia galwanicznego.*

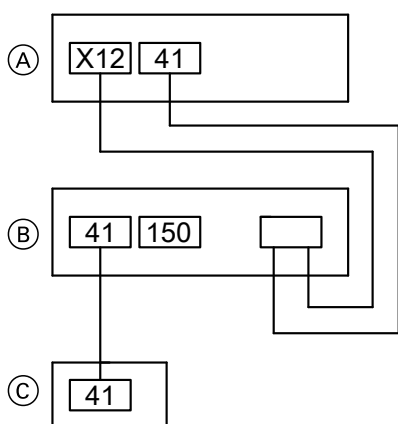
Adres kodowy „1E” w grupie „Ogólnie”:

- „1E:0”  $\triangleq$  zapotrzebowanie na temperaturę jest regulowane w zakresie od 0 do 100°C  
1 V  $\triangleq$  10°C - zmiana wartości wymaganej  
10 V  $\triangleq$  100°C - zmiana wartości wymaganej
- „1E:1”  $\triangleq$  zapotrzebowanie na temperaturę jest regulowane w zakresie od 30 do 120°C  
1 V  $\triangleq$  30°C - zmiana wartości wymaganej  
10 V  $\triangleq$  120°C - zmiana wartości wymaganej

## Wyjście 157

Przyłącze urządzenia do zbiorczego zgłaszania usterek (kodowanie „36:0” w grupie „Ogólnie”)

## Zewnętrzny zestaw uzupełniający H5



Rys. 58

- (A) Vitotronic
- (B) Zewnętrzny zestaw uzupełniający H5
- (C) Palnik

Przyłącza na wtyku 150 :

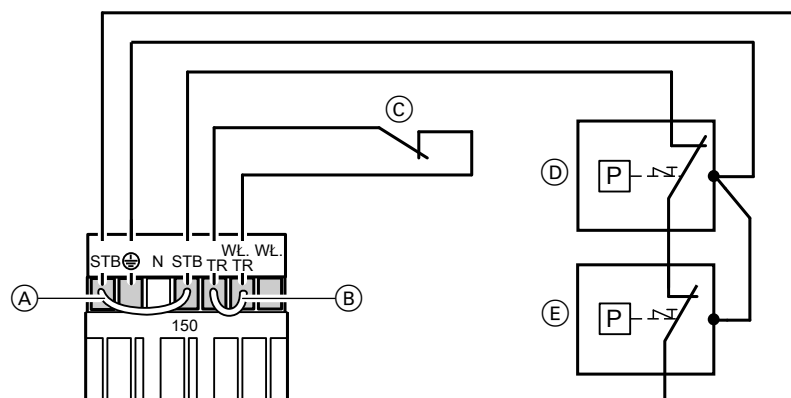
- Blokowanie palnika z zewnątrz
- Zewnętrzne urządzenia zabezpieczające
- Eksploatacja awaryjna palnika
- Przepustnica spalin



### Uwaga

- Styki napięciowe prowadzą do spięć lub zwarcia. Zewnętrzne przyłącza muszą być **beznapięciowe**.

Nawet wtedy, gdy nie ma połączenia, wtyk 150 **musi** być włożony.

**Zewnętrzny zestaw uzupełniający H5 (ciąg dalszy)**

Rys. 59

- (A) Mostek „STB” – „STB”
- (B) Mostek „TR” – „WŁ./TR”
- (C) Blokowanie palnika z zewnątrz (styk beznapięciowy)
- (D) Ogranicznik ciśnienia minimalnego
- (E) Pozostałe zewnętrzne urządzenia zabezpieczające

**Blokowanie palnika z zewnątrz**

1. Usunąć mostek „TR” – „WŁ./TR” entfernen.
2. Przyłączyć styk beznapięciowy. Przy otwartym styku następuje wyłączenie regulacji.

**Uwaga**

Podłączenie zewnętrznych regulatorów może prowadzić do uszkodzeń kotła grzewczego. Przy pomocy zacisków przyłączać wyłącznie urządzenia do wyłączeń zabezpieczających, np. czujnik temperatury. Podczas wyłączenia palnika **nie działa** zabezpieczenie instalacji grzewczej przed zamarznięciem. Temperatura wody w kotle grzewczym nie jest utrzymywana na minimalnym poziomie.

**Zewnętrzne urządzenia zabezpieczające**

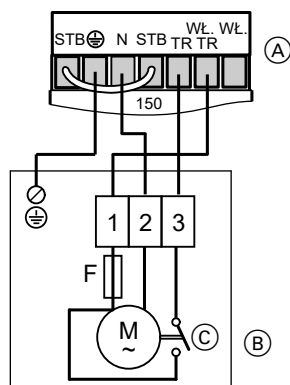
1. Usunąć mostek „STB” – „STB”.
2. Podłączyć szeregowo zewnętrzne urządzenie zabezpieczające.

**Eksploatacja awaryjna (1. stopień palnika)**

Przełożyć mostek „TR” – „WŁ./TR” na „TR” – „WŁ.”.

## Zewnętrzny zestaw uzupełniający H5 (ciąg dalszy)

### Przepustnica spalin z napędem silnikowym



Rys. 60

- (A) Wtyk 150
- (B) Silnik przepustnicy spalin
- (C) Wyłącznik krańcowy

Przy podłączaniu usunąć mostek „TR – WŁ./TR”.

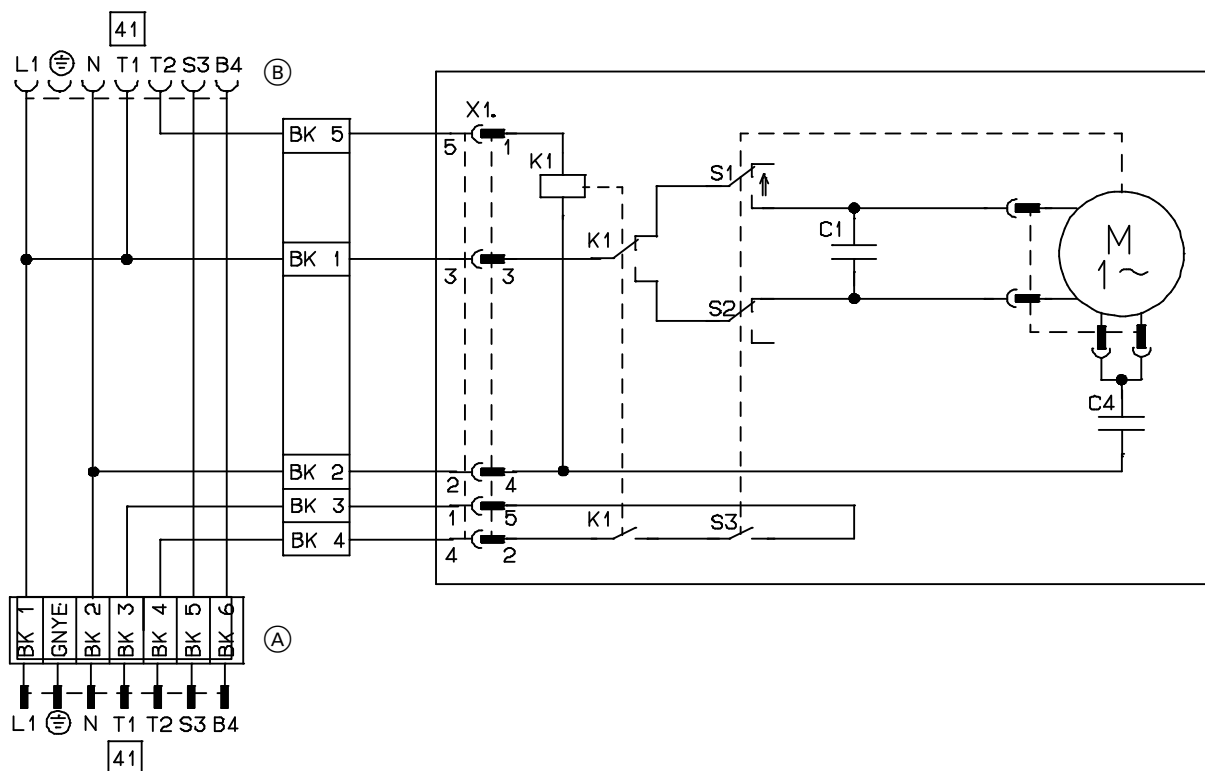
#### Kontrola działania

Palnik może być uruchomiony wówczas, gdy przepustnica spalin zwolni 90% przekroju rury i zadziała wyłącznik krańcowy.

Sprawdzić działanie przełącznika przez pomiar napięcia:

- Przepustnica spalin zamknięta (przełącznik otwarty): brak napięcia na zacisku 3.
- Przepustnica spalin otwarta (przełącznik zamknięty): napięcie na zacisku 3

## Urządzenie dopływu dodatkowego powietrza Vitoair



Rys. 61

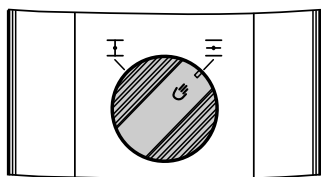
- Ⓐ Do palnika
- Ⓑ Podłączenie do regulatora

Oznaczenie kolorami zgodnie z normą IEC 60757

BK czarny

GNYE Zielony/żółty

### Kontrola działania



Rys. 62

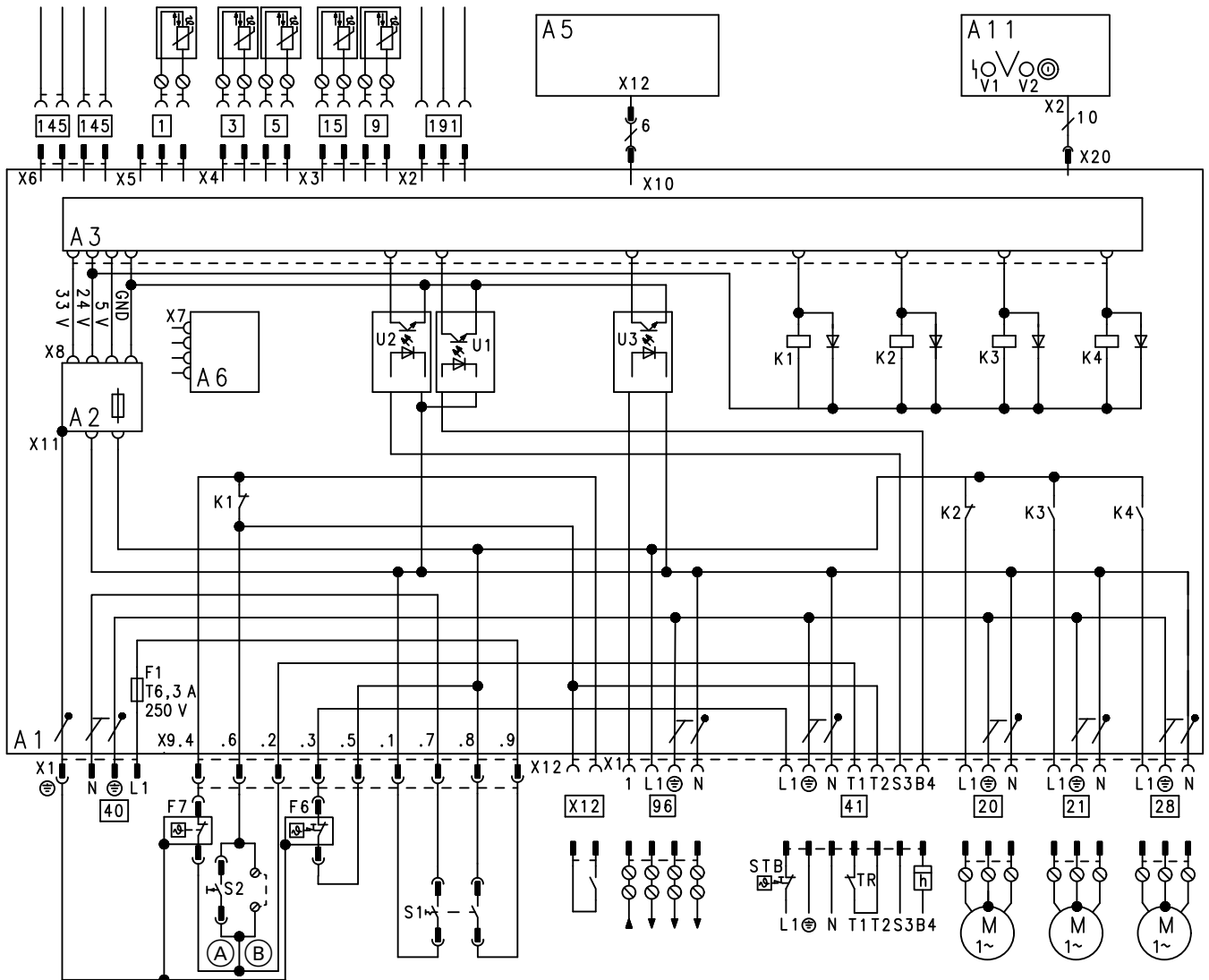
Wcisnąć pokrętko na silniku i jednocześnie przekręcić do pozycji środkowej.

- Uruchomić palnik przez regulator ⇒ Pokrętko musi się poruszać w kierunku „”.
- Przeszć palnika ⇒ Pokrętko musi się poruszać w kierunku „”.

### Uszkodzony silnik

Wcisnąć pokrętko na silniku i przekręcić w prawo do oporu poza pozycję „”.

Schemat przyłączy i okablowania



Rys. 63

- (A) Typ KO1B: przyciski
- (B) Typ KO2B: zaciski

- A1 Płyta główna
- A2 Płytki instalacyjna zasilacza
- A3 Elektryczna płytki instalacyjna
- A5 Moduł obsługowy
- A6 Wtyk kodujący
- A11 Płytki elektroniczna Optolink
- X Złącza elektryczne
- F1 Bezpiecznik
- F6 Zabezpieczający ogranicznik temperatury 110°C (100°C)
- F7 Regulator temperatury 75°C (87°C, 95°C)
- K1-K4 Przekaznik
- S1 Wyłącznik zasilania
- S2 Przycisk kontrolny TÜV (tylko w przypadku typu KO1B)
- U1 do U3 Transoptor
- V1 Sygnalizator usterki (czerwony)
- V2 Sygnalizator pracy (zielony)

- Wtyk 230 V~
- 20 Pompa obiegu grzewczego A1 (wyposażenie dodatkowe)
- 21 Pompa obiegowa podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe)
- 28 Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej (w zakresie obowiązków inwestora)
- 40 Przyłącze elektryczne 230 V/50 Hz
- 41 Palnik olejowo-gazowy (przyłącze wg DIN 4791)
- 96 Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego/zapotrzebowania z zewnątrz/blokowania z zewnątrz
- X12 Włączenie palnika z zewnątrz (1. stopień)
- Wtyki niskiego napięcia
- 1 Czujnik temperatury zewnętrznej
- 3 Czujnik temperatury wody w kotle
- 5 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- 9 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym (wyposażenie dodatkowe)

### Schemat przyłączy i okablowania (ciąg dalszy)

- 15 Czujnik temperatury spalin (wyposażenie dodatkowe)
- 145 Odbiornik magistrali KM (wyposażenie dodatkowe)
- 191 Zestaw uzupełniający palnika 2-stopniowego/modulowanego (zakres dostawy kotła grzewczego)

## Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~	
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	
Natężenie znamionowe	6 A~	
Pobór mocy	5 W	
Klasa ochrony	I	
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		
▪ Eksploatacja	od 0 do +40°C. Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)	
▪ Magazynowanie i transport	-od 20 do +65°C	
Obciążenie znamionowe wyjść przełączników przy 230 V~:		
20	Pompa obiegu grzewczego	4 (2) A~ <sup>2</sup>
21	Pompa obiegowa podgrzewacza	4 (2) A~ <sup>2</sup>
28	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej	4 (2) A~ <sup>2</sup>
41	Wtyk palnika	4 (2) A~
90	Wtyk palnika (dwustopniowego)	1 (0,5) A~
90	Wtyk palnika (modulowanego)	0,1 (0,05) A~
	Łącznie	maks. 6 A~

**Ustawienia i wyposażenie**

Zaznaczyć zmienioną funkcję.

<b>Funkcja w stanie fabrycznym</b>	<b>Zmieniona funkcja</b>
Zabezpieczający ogranicznik temperatury ustawiony na 110°C	<input type="checkbox"/> Przesławiony na .....°C
Regulator temperatury ustawiony na 75°C	<input type="checkbox"/> Przesławiony na .....°C
<b>Moduł zdalnego sterowania</b> Regulator bez zdalnego sterowania	<b>Ze zdalnym sterowaniem</b> <input type="checkbox"/> Vitotrol 200-RF do obiegu grzewczego 1 <input type="checkbox"/> Vitotrol 200-RF do obiegu grzewczego 2 <input type="checkbox"/> Vitotrol 200-RF do obiegu grzewczego 3 <input type="checkbox"/> Vitotrol 200-A do obiegu grzewczego 1 <input type="checkbox"/> Vitotrol 200-A do obiegu grzewczego 2 <input type="checkbox"/> Vitotrol 200-A do obiegu grzewczego 3 <input type="checkbox"/> Vitotrol 300-A do obiegu grzewczego 1 <input type="checkbox"/> Vitotrol 300-A do obiegu grzewczego 2 <input type="checkbox"/> Vitotrol 300-A do obiegu grzewczego 3
<b>Elektroniczne ograniczenie maksymalne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obieg grzewczy 1 74°C</li> <li>▪ Obieg grzewczy 2 74°C</li> <li>▪ Obieg grzewczy 3 74°C</li> </ul> <b>Elektroniczne ograniczenie minimalne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obieg grzewczy 1 20°C</li> <li>▪ Obieg grzewczy 2 20°C</li> <li>▪ Obieg grzewczy 3 20°C</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Przesławiony na .....°C <input type="checkbox"/> Przesławiony na .....°C <input type="checkbox"/> Przesławiony na .....°C  <input type="checkbox"/> Przesławiony na .....°C <input type="checkbox"/> Przesławiony na .....°C <input type="checkbox"/> Przesławiony na .....°C
<b>Krzywe grzewcze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nachylenie = 1,4</li> <li>▪ Poziom = 0</li> </ul>	<b>Krzywe grzewcze dla:</b> <input type="checkbox"/> <b>Obieg grzewczy 1</b> Przesławiony na - nachylenie .... - poziom .... <input type="checkbox"/> <b>Obieg grzewczy 2</b> Przesławiony na - nachylenie .... - poziom .... <input type="checkbox"/> <b>Obieg grzewczy 3</b> Przesławiony na - nachylenie .... - poziom .... <input type="checkbox"/> Przesławiono na .....K
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temperatura różnicowa 8 K</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Przesławiono na .....K

## Ustawienia i wyposażenie (ciąg dalszy)

Funkcja w stanie fabrycznym	Zmieniona funkcja
<p><b>Pompy obiegu grzewczego</b></p> <p>W programie „Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa” pompy obiegu grzewczego są wyłączane, jeśli temperatura zewnętrzna przekroczy temperaturę wymaganą pomieszczenia o więcej niż 1 K.</p> <p>Zachowanie w programie „Tylko ciepła woda użytkowa”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pompy obiegu grzewczego są włączane tylko przy niebezpieczeństwie zamarznięcia.</li> <li>▪ Ewentualnie podłączone mieszacze pozostają zamknięte (w przypadku zagrożenia zamarznięciem przechodzą w funkcję regulacyjną).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pompa obiegu grzewczego 1 pozostaje włączona.</li> <li><input type="checkbox"/> Pompa obiegu grzewczego 2 pozostaje włączona.</li> <li><input type="checkbox"/> Pompa obiegu grzewczego 3 pozostaje włączona.</li> <li><input type="checkbox"/> Pompy obiegu grzewczego zostają wyłączone przed osiągnięciem wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.</li> <li><input type="checkbox"/> Pompy obiegu grzewczego są włączane zgodnie z adresem kodowym „b5”.</li> <li><input type="checkbox"/> Pompy obiegu grzewczego z mieszaczem zostają wyłączone, jeśli mieszacz był zamknięty dłużej niż 12 minut.</li> </ul>
<p><b>Obieg grzewczy 1</b></p> <p>Eksploatacja grzewcza/eksploatacja zredukowana ze sterowaniem pogodowym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tryb grzewczy: ze sterowaniem pogodowym Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia</li> <li><input type="checkbox"/> Tryb grzewczy: ze sterowaniem temp. pomieszczenia Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem pogodowym</li> <li><input type="checkbox"/> Tryb grzewczy/praca zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia</li> </ul>
<p><b>Obieg grzewczy 2</b></p> <p>Eksploatacja grzewcza/eksploatacja zredukowana ze sterowaniem pogodowym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tryb grzewczy: ze sterowaniem pogodowym Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia</li> <li><input type="checkbox"/> Tryb grzewczy: ze sterowaniem temp. pomieszczenia Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem pogodowym</li> <li><input type="checkbox"/> Tryb grzewczy/praca zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia</li> </ul>
<p><b>Obieg grzewczy 3</b></p> <p>Eksploatacja grzewcza/eksploatacja zredukowana ze sterowaniem pogodowym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tryb grzewczy: ze sterowaniem pogodowym Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia</li> <li><input type="checkbox"/> Tryb grzewczy: ze sterowaniem temp. pomieszczenia Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem pogodowym</li> <li><input type="checkbox"/> Tryb grzewczy/praca zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia</li> </ul>
<p><b>Zabezpieczenie przed zamarzaniem</b></p> <p>Zabezpieczenie przed zamarznięciem aktywne od 1°C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zabezpieczenie przed zamrożeniem dla obiegu grzewczego 1 wyłączone.</li> <li><input type="checkbox"/> Zabezpieczenie przed zamrożeniem dla obiegu grzewczego 2 wyłączone.</li> <li><input type="checkbox"/> Zabezpieczenie przed zamrożeniem dla obiegu grzewczego 3 wyłączone.</li> <li><input type="checkbox"/> Zabezpieczenie przed zamarzaniem obiegu grzewczego 1 przestawiono na .....°C</li> </ul>

**Ustawienia i wyposażenie** (ciąg dalszy)

Funkcja w stanie fabrycznym	Zmieniona funkcja
	<input type="checkbox"/> Zabezpieczenie przed zamarzaniem obiegu grzewczego 2 przestawiono na .....°C <input type="checkbox"/> Zabezpieczenie przed zamarzaniem obiegu grzewczego 3 przestawiono na .....°C
<p><b>Histereza łączeniowa</b>                      Histereza łączeniowa palnika wynosi 4 K</p>	<input type="checkbox"/> Funkcja ERB50 <input type="checkbox"/> Funkcja ERB80
<p><b>Instalacja grzewcza z podgrzewem ciepłej wody użytkowej:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podgrzew ciepłej wody użytkowej odbywa się podczas ustawionych czasów uruchomienia podgrzewu ciepłej wody użytkowej.</li> <li>▪ Z układem preferencji podgrzewacza</li> <li>▪ Zakres regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej 10 do 60°C.</li> <li>▪ Pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza jest włączana, jeżeli wartość temperatury wody w kotle przekroczy temperaturę rzeczywistą ciepłej wody użytkowej o 7 K.</li> <li>▪ Po ogrzaniu podgrzewacza pompa obiegowa podgrzewacza pracuje maks. przez 10 minut.</li> <li>▪ Bez adaptacyjnej regulacji podgrzewacza</li> <li>▪ Pompa cyrkulacyjna jest włączona tylko przy aktywnym ogrzewaniu podgrzewacza</li> <li>▪ Bez funkcji dodatkowej podgrzewu ciepłej wody użytkowej</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Bez układu preferencji podgrzewacza <input type="checkbox"/> Zakres regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej 10 do 95°C. <input type="checkbox"/> Pompa obiegowa włącza się natychmiast <input type="checkbox"/> Przy ogrzewaniu podgrzewacza pompa obiegowa podgrzewacza jest wyłączana przy osiągnięciu temperatury wymaganej ciepłej wody użytkowej. <input type="checkbox"/> Z adaptacyjną regulacją podgrzewacza <input type="checkbox"/> Pompa cyrkulacyjna jest włączona zgodnie z indywidualnym programem czasowym <input type="checkbox"/> Z funkcją dodatkową podgrzewu ciepłej wody użytkowej, wprowadzenie 2. wartości wymaganej .....°C.
	<p><b>Przyłączone wyposażenie dodatkowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zestaw uzupełniający do mieszacza obiegu grzewczego z mieszaczem, obieg grzewczy 2</li> <li><input type="checkbox"/> Zestaw uzupełniający do mieszacza obiegu grzewczego z mieszaczem, obieg grzewczy 3</li> <li><input type="checkbox"/> Rozdzielacz magistrali KM</li> <li><input type="checkbox"/> Baza radiowa</li> <li><input type="checkbox"/> Bezprzewodowy wzmacniacz</li> <li><input type="checkbox"/> Czujnik temperatury spalin</li> <li><input type="checkbox"/> Ogranicznik temperatury instalacji ogrzewania podłogowego</li> <li><input type="checkbox"/> Moduł regulatora systemów solarnych, typ SM1</li> <li><input type="checkbox"/> Vitosolic</li> <li><input type="checkbox"/> Vitocom 100, typ LAN1</li> <li><input type="checkbox"/> Vitocom 300, typ LAN3</li> <li><input type="checkbox"/> Vitogate 200, typ KNX</li> <li><input type="checkbox"/> Vitoconnect 100, typ OPTO1</li> <li><input type="checkbox"/> Zestaw uzupełniający palnika 2-stopniowego/modulowanego</li> </ul>

**Ustawienia i wyposażenie** (ciąg dalszy)

Funkcja w stanie fabrycznym	Zmieniona funkcja
	<input type="checkbox"/> Vitoair <input type="checkbox"/> Przepustnica spalin z napędem silnikowym <input type="checkbox"/> Zestaw uzupełniający EA1 <input type="checkbox"/> Zewnętrzny zestaw uzupełniający H5

## Wykaz haseł

<b>A</b>		<b>Ł</b>	
Adaptacyjne ogrzewanie podgrzewacza.....	93	Łączenie preferencji podgrzewacza.....	45, 60
<b>B</b>		<b>M</b>	
Bezpieczniki.....	84	Moduł komunikacyjny LON.....	38
Blokowanie z zewnątrz.....	26	Moduł regulatora systemów solarnych.....	93
<b>C</b>		Montaż.....	13
Czujnik temperatury pomieszczenia.....	83	<b>N</b>	
Czujnik temperatury wody na zasilaniu.....	83	Nachylenie krzywej grzewczej.....	36
Czujnik temperatury wody w kotle.....	83	Normalna wartość wymagana temperatury pomieszczenia.....	35
Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu.....	83	<b>O</b>	
Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu buforowym.....	83	Odciążanie przewodów.....	21
Czujnik temperatury zewnętrznej.....	22	Odczyt danych roboczych.....	66
<b>D</b>		Osuszanie jastrychu.....	88
Dane techniczne.....	105	Otwieranie menu serwisowego .....	66
Dom jednorodzinny.....	92	Otwieranie okna poziomów kodowania.....	40
Dom wielorodzinny.....	92	<b>P</b>	
Dopasowanie adresów kodowych.....	34	Palnik.....	85
Dynamika instalacji.....	89	Palnik dwustopniowy (przyłącze).....	27, 29
Działanie układu logicznego pomp obiegu grzewczego.....	87	Palnik modułowany (przyłącze).....	27
<b>E</b>		Pamięć usterek.....	70
Eksploatacja automatyczna.....	92	Płytki instalacyjna	
<b>F</b>		– 230 V~.....	21
Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej.....	92	– niskie napięcie.....	20
Funkcja ekonomiczna mieszacza.....	87	Podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	92
Funkcja ERB50.....	85	Podłączanie czujników.....	22
Funkcja ERB80.....	86	Podłączanie palnika bez wentylatora.....	28
Funkcje ekonomiczne.....	87	Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia.....	89
<b>H</b>		Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej.....	93
Histeresa łączeniowa		Pompy	
– Stała.....	85	– Dobieg.....	93
– Sterowana zapotrzebowaniem na ciepło.....	85	– Podłączanie.....	22
Historia błędów.....	70	Poziom krzywej grzewczej.....	36
<b>I</b>		Program czasowy	
Informacja o produkcie.....	11	– Ogrzewanie pomieszczeń.....	87
<b>K</b>		– podgrzewu ciepłej wody użytkowej.....	92
Kierunek obrotów silnika mieszacza.....	96	Prowizoryczna eksploatacja palnika.....	24
Kodowanie 1.....	41	Przełączenie programu roboczego z zewnątrz.....	98
Kodowanie 2.....	49	Przyłącza elektryczne, przegląd.....	20
Kody usterek.....	70	Przyłącze elektryczne.....	30
Komunikat o ustercie		Przyłączenia dodatkowe regulacji temperatury wody w kotle.....	85
– Wywołanie.....	70	Przyłączenie dodatkowe podgrzewu ciepłej wody użytkowej.....	93
Kontrola bezpieczników urządzenia.....	84	<b>R</b>	
Kontrola czujnika temperatury spalin.....	84	redukowana temperatura pomieszczenia, podwyższenie.....	89
Kontrola czujnika temperatury zewnętrznej.....	83	Regulacja obiegu grzewczego.....	86
Kontrola czujników.....	68, 83	Regulacja podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej.....	87
Kontrola odbiorników LON.....	38	Regulacja temperatury wody na zasilaniu.....	89
Kontrola przekaźników.....	36	Regulacja temperatury wody w kotle.....	85
Krzywa grzewcza.....	34	Regulacja temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu.....	92

## Wykaz haseł (ciąg dalszy)

Regulator.....	13	<b>W</b>	
Regulator systemów solarnych.....	93	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej.....	93
Reset kodowań.....	40	Włączanie palnika z zewnątrz.....	23
<b>S</b>		Włączanie regulatora do systemu LON.....	38
Schemat okablowania.....	103	Wtyk kodujący.....	14
Schemat przyłączy i okablowania.....	103	Wybór języka.....	33
serwisowy kod PIN.....	39	Wyłącznik główny.....	30
Serwisowy kod PINLON.....	39	Wyłączniki.....	30
Silnik mieszacza.....	96	Wyposażenie instalacji.....	106
Skrócenie czasu podgrzewu.....	90	wysokiej wydajności pompa obiegowa.....	23
Skrócony odczyt.....	67	<b>Z</b>	
Sygnalizator usterki		Zabezpieczający ogranicznik temperatury	
– Potwierdzenie.....	70	– Kontrola.....	33
Symbol.....	10	– Zmiana ustawień.....	15
<b>T</b>		Zabezpieczenie przed zamarznięciem.....	89
Temperatura pomieszczeń.....	87	Zamykanie menu serwisowego .....	66
Temperatura różnicowa.....	89	Zamykanie okna poziomego kodowania.....	40
Temperatura zewnętrzna.....	87	Zapotrzebowanie z zewnątrz	
Termostat.....	97	– Przez styk sterujący.....	24
Test przekaźników.....	36	– Przez wejście 0 do 10 V.....	25
<b>U</b>		Zastosowanie.....	10
Uchwyty mocujące.....	21	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	10
Układ logiczny pomp obiegu grzewczego.....	87	Zestaw uzupełniający do palnika dwustopniowego....	29
Układ preferencji.....	87, 92	Zestaw uzupełniający do palnika dwustopniowego/ modulowanego.....	27
Układ preferencji podgrzewacza.....	87, 92	Zestaw uzupełniający EA1.....	98
Uruchomienie.....	33	Zestaw uzupełniający mieszacza .....	94
Urządzenie dopływu dodatkowego powietrza Vitoair.....	102	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H5.....	99
Ustawianie daty.....	34	Zmiana ustawień regulatora temperatury.....	18
Ustawianie godziny.....	34	Zredukowana wartość wymagana temperatury pomieszczenia.....	36
Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.....	35	Zużycie paliwa.....	54
Ustawienie i wyposażenie.....	106		
<b>V</b>			
Vitoair.....	102		
Vitosolic.....	93		



Viessmann Sp. z o.o.  
A Carrier Company  
ul. Gen. Ziętka 126  
41 - 400 Mysłowice  
tel.: (801) 0801 24  
fax: (32) 22 20 330  
mail: [serwis@viessmann.pl](mailto:serwis@viessmann.pl)  
[www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)

5458924 Zmiany techniczne zastrzeżone!