

# Instrukcja montażowa i serwisowa

dla wykwalifikowanego personelu

# VIESMANN

**Vitotronic 050**

**Typ HK1W i HK3W**

Sterowane pogodowo, cyfrowe regulatory obiegów grzewczych

*Wskazówka dotycząca ważności, patrz ostatnia strona.*



## VITOTRONIC 050



**Vitotronic 050, HK1W**



**Vitotronic 050, HK3W**

## Wskazówki bezpieczeństwa



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

### Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa



#### Niebezpieczeństwo

Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.



#### Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

### Wskazówka

*Tekst oznaczony słowem „Wskazówka” zawiera dodatkowe informacje.*

### Przeznaczenie

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

- Prace przy instalacji gazowej może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia zakładu gazowniczego.
- Prace elektryczne mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego elektryka.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić sprzedawca urządzenia lub wyznaczona przez niego osoba wykwalifikowana.

### Przepisy

Podczas prac należy przestrzegać

- ustawowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ustawowych przepisów o ochronie środowiska,
- przepisów zreszeń zawodowo-ubezpieczeniowych,
- stosownych europejskich, krajowych i branżowych przepisów bezpieczeństwa.

### Jeżeli występuje zapach gazu



#### Niebezpieczeństwo

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

- Nie palić! Unikać otwartego ognia i tworzenia się iskier. Pod żadnym pozorem nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia i urządzeń elektrycznych.
- Otworzyć okna i drzwi.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Wyłączyć instalację.
- Ewakuować osoby z obszaru zagrożenia.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa eksploatacji wewnętrznych instalacji gazowych.

## Wskazówki bezpieczeństwa (ciąg dalszy)

### Jeżeli występuje zapach spalin



#### Niebezpieczeństwo

Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu i zdrowiu.

- Wyłączyć instalację grzewczą.
- Przewietrzyć miejsce ustawienia kotła.
- Zamknąć drzwi prowadzące do pomieszczeń mieszkalnych.

### Prace przy instalacji

- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak napięcia w obwodach (np. przy oddzielnym bezpieczniku lub wyłączniku głównym).
- Zabezpieczyć instalację przed przypadkowym włączeniem.
- Przy pracach związanych z instalacją gazową zamknąć zawór odcinający gaz i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.

### Prace naprawcze



#### Uwaga

Naprawianie podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpieczeństwu eksploatacji instalacji. Uszkodzone części muszą być wymienione na oryginalne części firmy Viessmann.

### Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne



#### Uwaga

Części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić prawidłowe jej funkcjonowanie. Montaż nie dopuszczonych elementów oraz nie uzgodnione zmiany konstrukcyjne mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

## Spis treści

### Schematy instalacji grzewczych

Wersje instalacji 1 do 3 .....	6
--------------------------------	---

### Montaż

Przegląd przyłączy elektrycznych .....	11
Montaż wspornika i tylnej części regulatora .....	13
Wprowadzenie i zabezpieczenie przewodów .....	14
Montaż czujników .....	15
Przyłączanie pomp .....	16
Przyłącza siłowników .....	17
Przyłącza meldowania zbiorczego usterek do wtyku <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">50</span> .....	18
Przyłącza zewnętrzne wtyku <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">143</span> .....	19
Przyłącze elektryczne .....	20
Montaż przedniej części regulatora .....	21
Otwieranie regulatora .....	22

### Uruchamianie

Elementy obsługowe i wskaźnikowe .....	23
Kontrola przyporządkowania obiegów grzewczych .....	24
Zmiana języka .....	24
Podłączanie regulatora do systemu LON .....	24
Kontrola odbiorników .....	26
Podłączanie regulatora do 2-żyłowego systemu BUS firmy Viessmann .....	27
Dopasowanie adresów kodowych do wersji instalacji .....	28
Kontrola wyjść i czujników .....	29
Nastawa krzywych grzewczych .....	30

### Odczyty serwisowe

Przegląd poziomów serwisowych .....	33
Temperatury i skrócone odczyty .....	34
Kontrola stanów roboczych .....	36

### Usuwanie usterek

Usterki sygnalizowane na module obsługowym .....	37
Odczytywanie kodów usterek z pamięci usterek (lista błędów) .....	46

### Opis funkcjonowania

Regulacja obiegu grzewczego .....	47
Regulator temperatury wody w podgrzewaczu .....	51

**Spis treści** (ciąg dalszy)**Podzespoły**

Podzespoły wyszczególnione w wykazie części .....	55
Odbiornik sygnałów radiowych .....	60
Zestaw uzupełniający obiegu mieszacza .....	61
Silniki mieszaczy .....	62
Przykłady instalacji .....	64
Czujnik temperatury ogranicznika temperatury maksymalnej .....	65
Zdalne sterowanie .....	66
Czujnik temperatury pomieszczenia .....	72
Rozszerzenia funkcji 0 do 10 V .....	73

**Kodowania**

Przywrócenie kodowania do stanu wysyłkowego .....	74
Kodowanie 1 .....	74
Kodowanie 2 .....	77
Wykres funkcji jastrychu .....	99

**Wykazy części**

Wykaz części typ HK1W .....	102
Wykaz części typ HK3W .....	104

**Schematy przyłączy i okablowania**

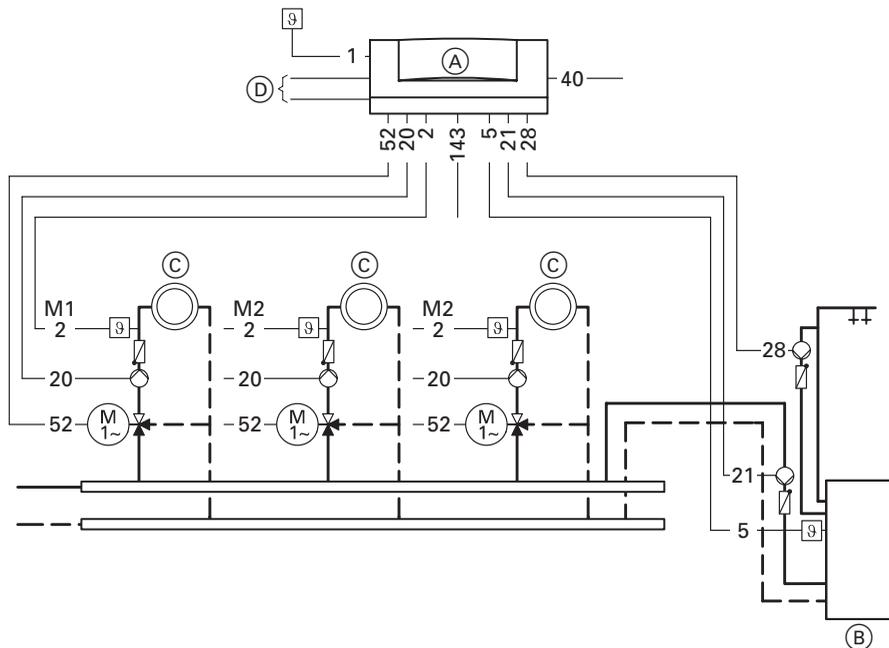
Przegląd .....	106
Płyta główna niskiego napięcia .....	107
Płyta główna 230 V~ .....	108
Płytki instalacyjna zestawu uzupełniającego mieszacza .....	109

<b>Dane techniczne</b> .....	110
------------------------------	-----

<b>Deklaracja zgodności</b> .....	111
-----------------------------------	-----

<b>Wykaz haseł</b> .....	112
--------------------------	-----

## Wersja instalacji 1



- (A) Regulator Vitotronic 050
- (B) Pojemnościowy podgrzewacz wody
- (C) Obieg mieszacza (w przypadku typu HK1W możliwość przyłączenia wyłącznie jednego obiegu mieszacza)
- (D) Przyłącze LON lub 2-żyłowe przyłącze BUS firmy Viessmann

### Wtyk

- 1 Czujnik temperatury zewnętrznej
- 2 Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- 5 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- 20 Pompa obiegu grzewczego
- 21 Pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza
- 28 Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej
- 40 Przyłącze elektr., 230 V/50 Hz
- 52 Silnik mieszacza
- 143 Przełączanie z zewnątrz (patrz strona 19)

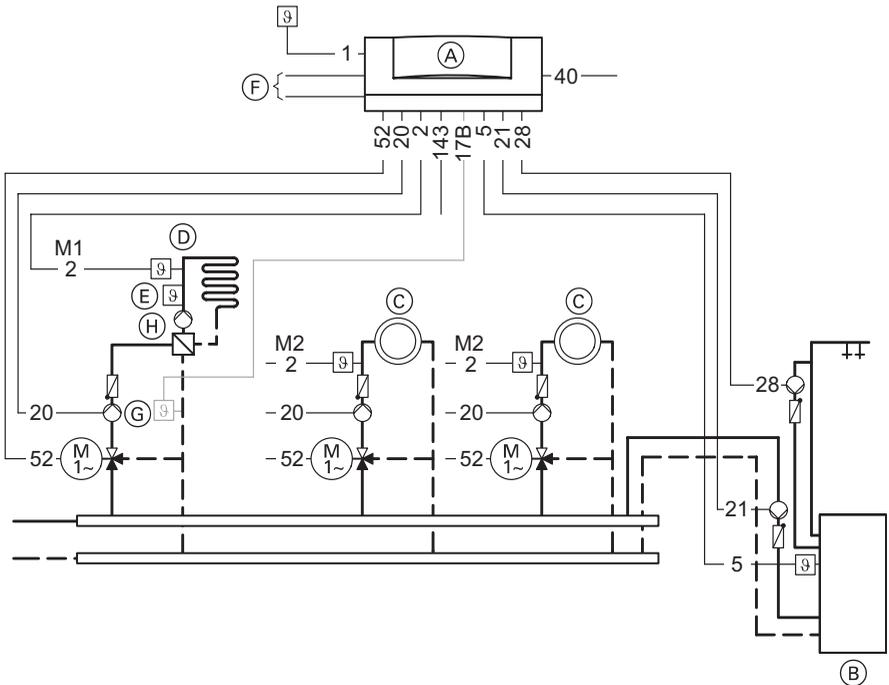
### Kodowania

Przy instalacjach z pojemnościowym podgrzewaczem wody i przy obiegach mieszacza typu HK3W nastawiają się automatycznie adresy kodowe „00:2” do „00:10”.

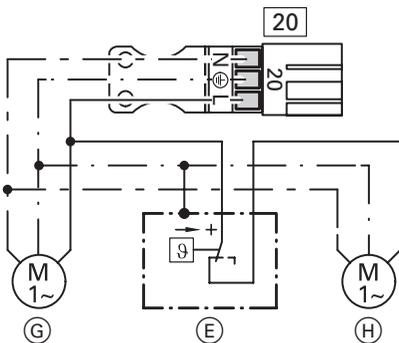
## Wersja instalacji 2

### Instalacja z obiegiem grzewczym ogrzewania podłogowego

Jeżeli instalacja ogrzewania podłogowego regulowana jest za pomocą czujników temperatury wody na zasilaniu i powrocie (regulacja zoptymalizowana), obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego musi zostać przyporządkowany jako M1.



Pompy w obiegu grzewczym instalacji ogrzewania podłogowego:



- (A) Regulator Vitotronic 050
- (B) Pojemnościowy podgrzewacz wody
- (C) Obieg mieszacza, tylko przy typie HK3W
- (D) Obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego
- (E) Czujnik temperatury (ograniczenie maksymalne)
- (F) Przyłącze LON lub 2-żyłowe przyłącze BUS firmy Viessmann
- (G) Pompa pierwotna
- (H) Pompa wtórna (po dokonaniu rozdzielania systemowego)

## Wersja instalacji 2 (ciąg dalszy)

### Wtyk

1	Czujnik temperatury zewnętrznej	21	Pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza
2	Czujnik temperatury wody na zasilaniu	28	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej
5	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	40	Przyłącze elektr., 230 V/50 Hz
17	B Czujnik temperatury wody na powrocie	52	Silnik mieszacza
20	Pompa obiegu grzewczego (pompa pierwotna)	143	Przełączanie z zewnątrz

### Kodowania

Przy instalacjach z pojemnościowym podgrzewaczem wody i przy obiegach mieszacza typu HK3W nastawiają się automatycznie adresy kodowe „00:2” do „00:10”.

W połączeniu ze zoptymalizowaną regulacją instalacji ogrzewania podłogowego uwzględnić adresy kodowe „C7” i „C9”.

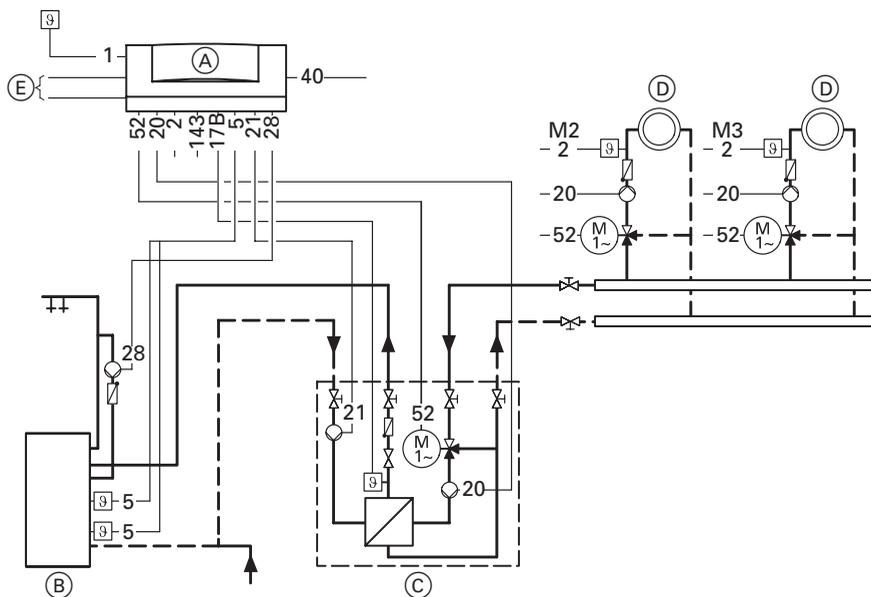
## Wersja instalacji 3

### Instalacja z systemem zasilania podgrzewacza

Przyłącza systemu zasilania podgrzewacza to zawsze [5], [17] B, [20] M1 i [52] M1. Nie jest wówczas możliwe przyłączenie obiegu mieszacza M1.

Dla typu HK1W:

Dołączone do Vitotrans 222 wtyki [1] do czujnika temperatury zewnętrznej i wtyki [2] dla czujnika temperatury wody na zasilaniu włożyć do odpowiednich gniazd, co zapobiega wystąpieniu zgłoszeń usterki. Jeśli odczyt dokonywany jest poprzez przycisk (i), wyświetlone zostają temperatury rzeczywiste.



- (A) Regulator Vitotronic 050
- (B) Podgrzewacz Vitocell-L 100
- (C) Wymiennik Vitotrans 222

- (D) Obieg mieszacza,  
tylko przy typie HK3W
- (E) Przyłącze LON lub 2-żyłowe  
przyłącze BUS firmy Viessmann

### Wersja instalacji 3 (ciąg dalszy)

#### Wtyk

<p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> Czujnik temperatury zewnętrznej</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> Czujnik temperatury wody na zasilaniu</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">5</span> Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 1 i 2</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">17</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">B</span> Czujnik temperatury Vitotrans 222</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span> Pompa pierwotna systemu ładowania podgrzewacza</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span> M2/M3 Pompa obiegu grzewczego Obieg mieszacza</p>	<p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">21</span> Pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">28</span> Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">40</span> Przyłącze elektr., 230 V/50 Hz</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">52</span> 3-drogowy zawór mieszający systemu ładowania podgrzewacza</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">52</span> M2/M3 Silnik mieszacza obiegu mieszacza</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">143</span> Przełączanie z zewnątrz</p>
---	--

---

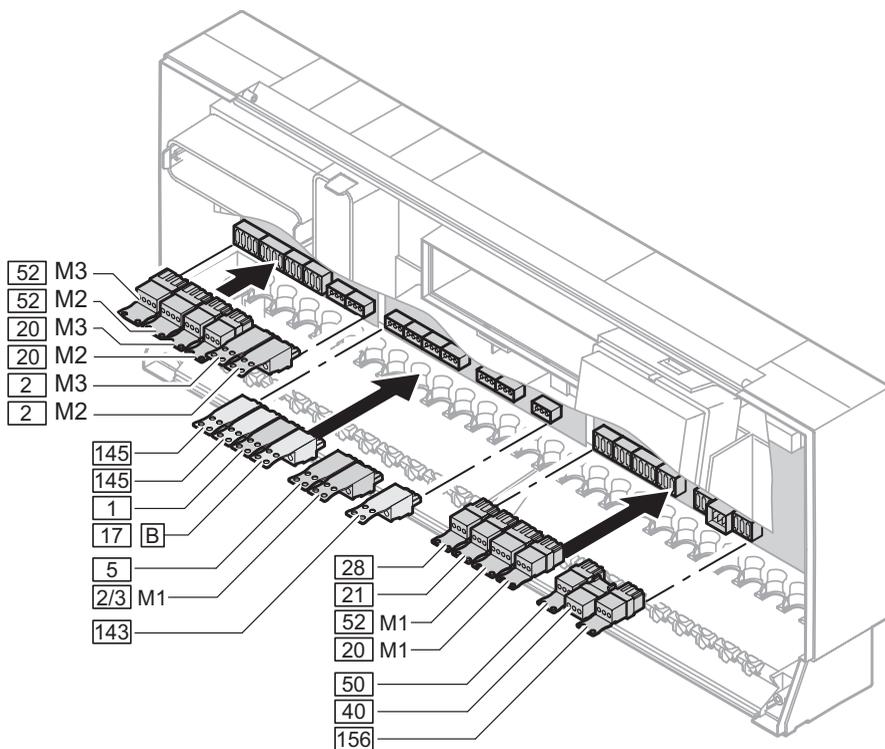
#### Wymagane kodowania

---

4C : 1	Przyłączenie pompy pierwotnej do wtyku <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span>
4E : 1	Przyłączenie 3-drogowego zaworu mieszającego do wtyku <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">52</span>
55 : 3	Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu w systemie zasilania podgrzewacza

---

## Przegląd przyłączy elektrycznych



## Przegląd przyłączy elektrycznych (ciąg dalszy)

### Płytk instalacyjna zestawu uzupełniającego mieszacza (tylko przy typie HK3W)

- [2] M2/M3 Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- [20] M2/M3 Pompa obiegu grzewczego
- [52] M2/M3 Silnik mieszacza

### Płyta główna niskiego napięcia

- [1] Czujnik temperatury zewnętrznej
- [2] M1 Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- [5] Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 1/ Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 2 w systemie zasilania podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe)
- [17] [B] Czujnik temperatury wody na powrocie lub Czujnik temperatury systemu zasilania podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe)
- [143] Przełączanie z zewnątrz
- [145] Odbiornik KM-BUS (wyposażenie dodatkowe), w urządzeniach typu HK1W zainstalowany tylko jeden egzemplarz

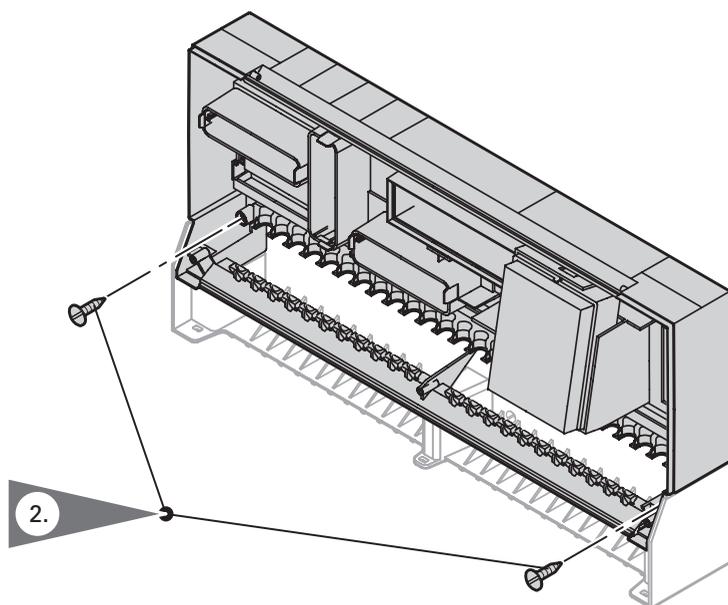
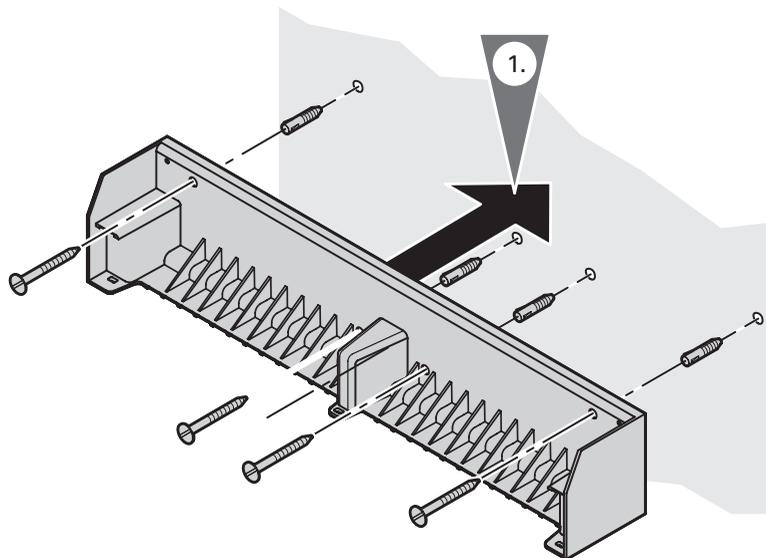
### Płyta główna 230 V~

- [20] M1 Pompa obiegu grzewczego lub pompy pierwotnej systemu ładowania podgrzewacza
- [21] Pompa obiegową ogrzewania podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe)
- [28] Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej (dostarcza inwestor)
- [40] Przyłącze elektryczne
- [50] Meldowanie zbiorcze usterek
- [52] M1 Silnik mieszacza lub Silnik 3-drogowego zaworu mieszającego systemu zasilania podgrzewacza
- [156] Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego

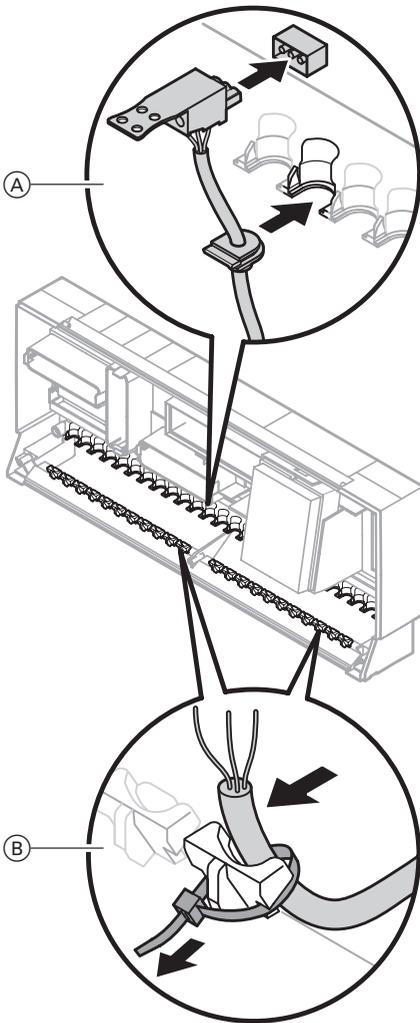
Podczas przyłączania zewnętrznych styków sterujących lub innych elementów do niskonapięciowych obwodów zabezpieczających regulatora ([143] i [145]) należy przestrzegać wymogów klasy zabezpieczenia II.

Wszystkim elementom dostarczanym przez inwestora (dotyczy również PC/laptopa) należy zapewnić bezpieczne rozdzielanie elektryczne zgodnie z normą EN 60 335 lub IEC 65.

## Montaż wspornika i tylnej części regulatora

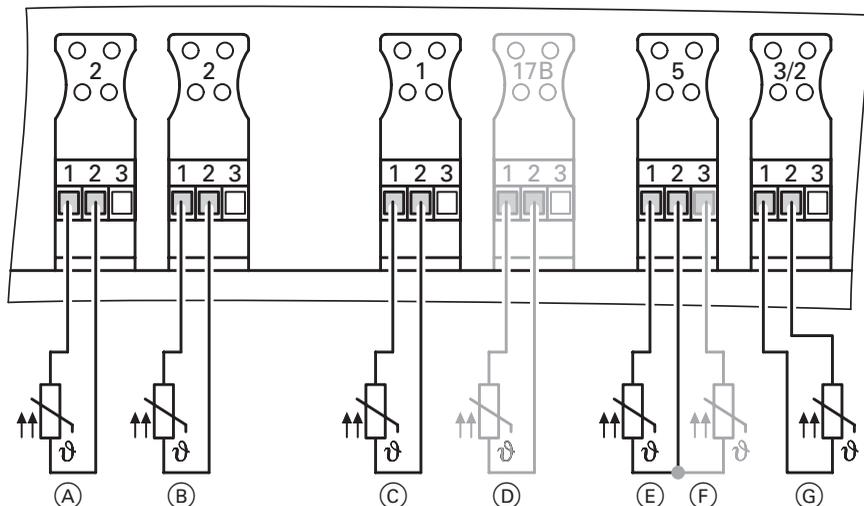


## Wprowadzenie i zabezpieczenie przewodów



- Ⓐ Przewody z gotowym uchwytem mocującym
- Ⓑ Przewody dostarczone przez inwestora  
Długość przewodów bez osłony maks. 100 mm.

## Montaż czujników



- (A) Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu mieszacza 3 (tylko przy typie HK3W)
- (B) Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu mieszacza 2 (tylko przy typie HK3W)
- (C) Czujnik temperatury zewnętrznej
- (D) Czujnik temperatury wody na powrocie  
lub  
Czujnik temperatury systemu zasilania podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe)
- (E) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- (F) 2. czujnik temperatury wody w podgrzewaczu w połączeniu z systemem zasilania podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe)
- (G) Czujnik temperatury wody na zasilaniu  
Obieg mieszacza 1

### Miejsce montażu czujnika temperatury zewnętrznej

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

### Przyłącze

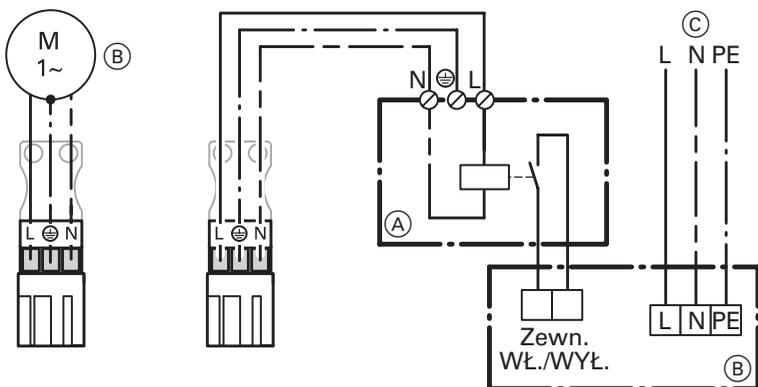
Dwużyłowy przewód miedziany, o dł. maks. 35 m i przekroju przewodu 1,5 mm<sup>2</sup>

## Przyłączanie pomp

### Istniejące przyłącza pomp

- 20M1 Pompa obiegu grzewczego dla obiegu mieszacza M1 lub pompa pierwotna systemu zasilania podgrzewacza
- 20M2/M3 Pompa obiegu grzewczego dla obiegów mieszaczy M2/M3 (tylko przy typie HK3W)
- 21 Pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza
- 28 Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej

### Pompy 230 V~



- (A) Stycznik
- (B) Pompa
- (C) Przyłącze elektryczne wg danych producenta

Znamionowe

natężenie

prądu: 4 (2) A~

Zalecany

przewód przy-

łączeniowy:

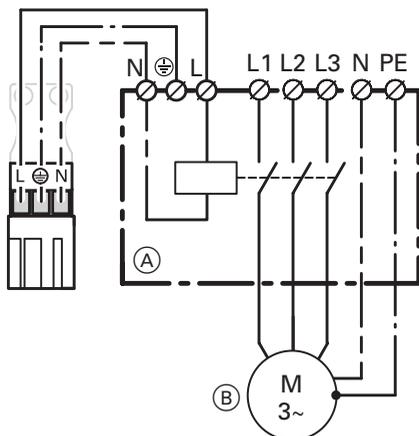
H05VV-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>

lub

H05RN-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>

## Przyłączanie pomp (ciąg dalszy)

### Pompy 400 V~



- (A) Stycznik
- (B) Pompa

Do sterowania stycznika

Napięcie

znamionowe: 230 V~

Znamionowe

natężenie

prądu: 4 (2) A~

Zalecany prze-

wód przyłą-

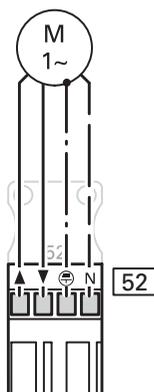
zeniowy:

H05VV-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>

lub

H05RN-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>

## Przyłącza siłowników



- ▲ Otw.
- ▼ Zamk.

Zastosowanie:

- Silnik mieszacza obiegu mieszacza
- Silnik do 3-drogowego zaworu mieszającego systemu zasilania podgrzewacza

Napięcie

znamionowe: 230 V~

Znamionowe

natężenie

prądu: maks. 0,2 (0,1) A~

Zalecany prze-

wód przy-

łączeniowy:

H05VV-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>

lub

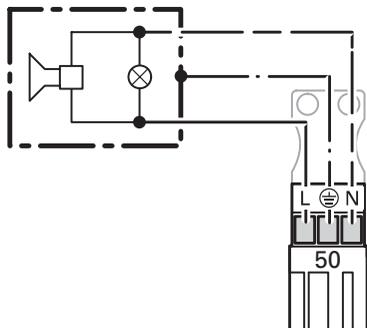
H05RN-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>

Czas pracy:

regulowany przez

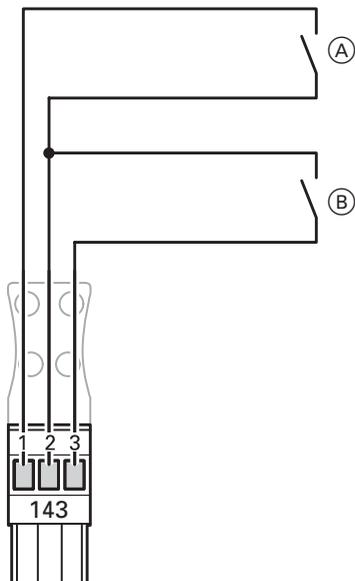
adres kodowy „C3”

## Przyłączenie meldowania zbiorczego usterek do wtyku 50



Napięcie  
znamionowe: 230 V~  
Znamionowe  
natężenie  
prądu: 4 (2) A~  
Zalecany prze-  
wód przyłą-  
czeniowy: H05VV-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>  
lub  
H05RN-F3G 0,75 mm<sup>2</sup>

## Przyłącza zewnętrzne wtyku 143



Styki beznapięciowe

- (A) Przełączanie programu roboczego z zewnątrz/ zewnętrznie „Mieszacz otw.”
- (B) Zewnątrznie „Mieszacz zamk.”

### Przełączanie programu roboczego z zewnątrz/ zewnętrznie „Mieszacz otw.”

Za pomocą tego styku można zmienić ręcznie wybrany wcześniej program roboczy (patrz tabela poniżej) i otworzyć mieszacze.

Przyporządkowanie do obiegów grzewczych poprzez adresy kodowe „91” i „9A”.

### Zewnątrznie „Mieszacz zamk.”

Po zamknięciu styku beznapięciowego mieszacze zamykają się.

Przyporządkowanie do obiegów grzewczych poprzez adres kodowy „99”.

Preferencja funkcji „Mieszacz zamk.” w stosunku do funkcji „Mieszacz otw.”.

### ! Uwaga

- Podczas, gdy mieszacz przyjmuje pozycję „zamk.”, nie funkcjonuje zabezpieczenie obiegu grzewczego przed zamarznięciem.

Manualny wybór programu roboczego (przy otwartym styku)		Kodowanie 2	Przełączony program roboczy (przy zamkniętym styku)
☰	Ogrzewanie wył./ woda ciepła wył.	d5:0 (stan wysyłkowy)	↔ Stała praca ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia/ woda ciepła wył.
☷	Ogrzewanie wył./ woda ciepła wł.	d5:1	↔ Stała praca z normalną temperaturą pomieszczenia/ ciepła woda zgodnie z adresem kodowym „64”
☷☷☷☷	Ogrzewanie wł./ woda ciepła wł.		

## Przyłącze elektryczne

### Przepisy

Przyłącze elektryczne i zabezpieczenia (np. układ FI) należy wykonać zgodnie z IEC 364, technicznymi warunkami przyłączeniowymi oraz stosownymi przepisami! Zasilanie regulatora musi być zabezpieczone zgodnie z przepisami.

### Wymagania dotyczące wyłącznika głównego (w razie potrzeby)

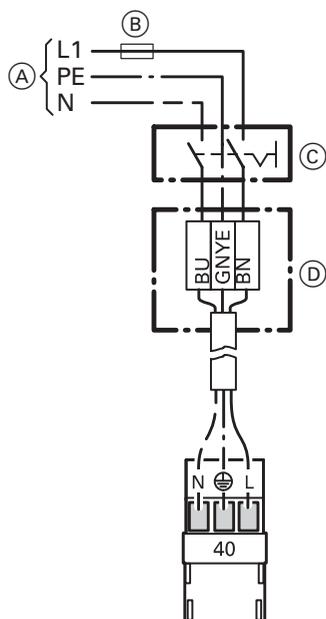
W instalacjach paleniskowych wykonanych wg normy DIN VDE 0116 zaistalowany przez inwestora wyłącznik główny musi spełniać wymagania normy DIN VDE 0116 „Punkt 6”.

Wyłącznik główny o minimalnej rozwarości styku 3 mm powinien być zamontowany poza kotłownią i odłączać jednocześnie **wszystkie** nieuziemiowane przewody.

### Wymiana przewodu zasilania elektrycznego

3-żyłowy przewód, do wyboru:

- H05VV-F3G 1,5 mm<sup>2</sup>
- H05RN-F3G 1,5 mm<sup>2</sup>



- (A) Napięcie zasilania 230 V~
- (B) Bezpiecznik
- (C) Wyłącznik główny, 2-biegunowy (dostarcza inwestor)
- (D) Skrzynka przyłączeniowa (dostarcza inwestor)

1. Sprawdzić, czy przewód regulatora zabezpieczony został zgodnie z przepisami.
2. Przyłączyć na zaciskach zasilający przewód elektryczny w skrzynce przyłączeniowej (dostarcza inwestor) i we wtyku 40.



### Niebezpieczeństwo

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

Nie zamieniać żył „L1” i „N”:

L1: brązowa

N: niebieska

PE: zielona/żółta

3. Włożyć wtyk 40 do regulatora.

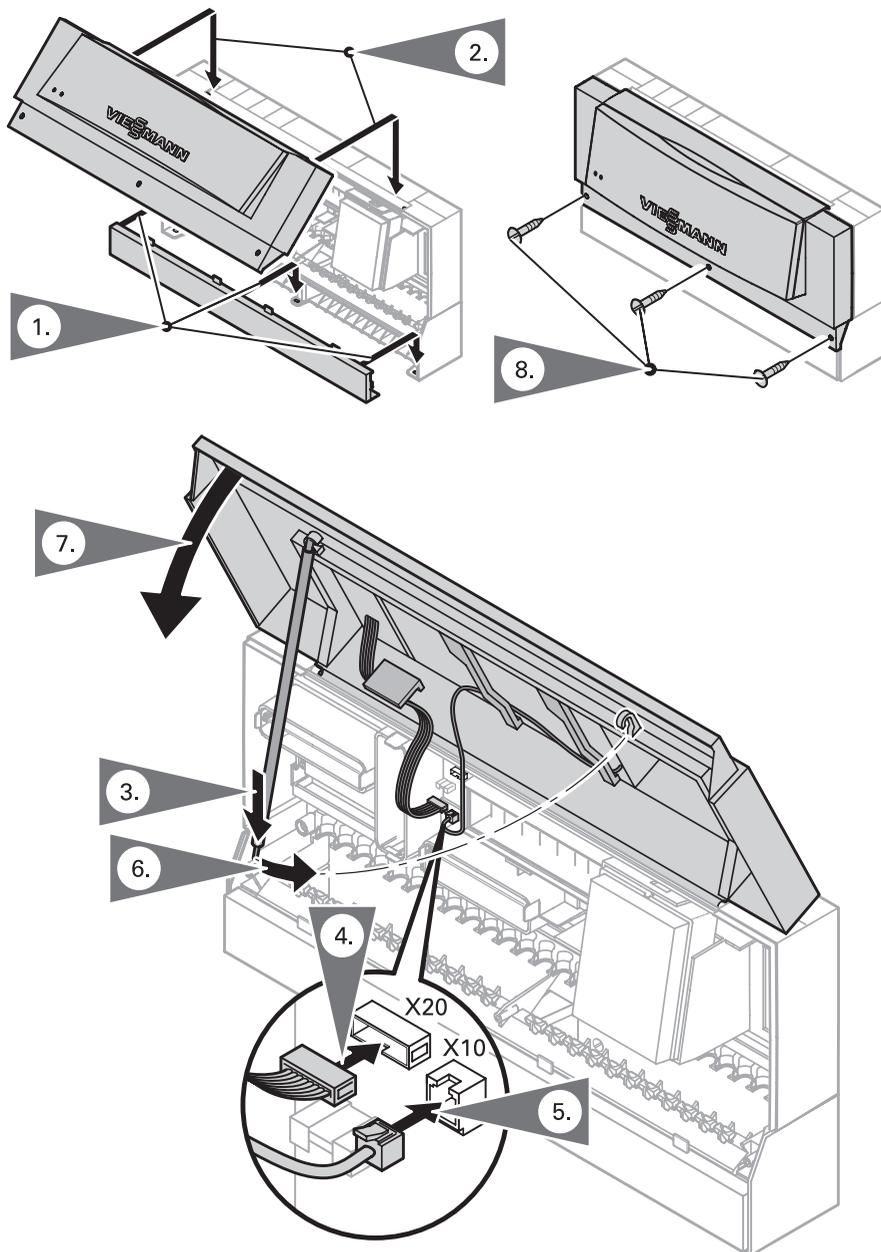
### Oznakowanie kolorami wg normy DIN IEC 60 757

BN brązowy

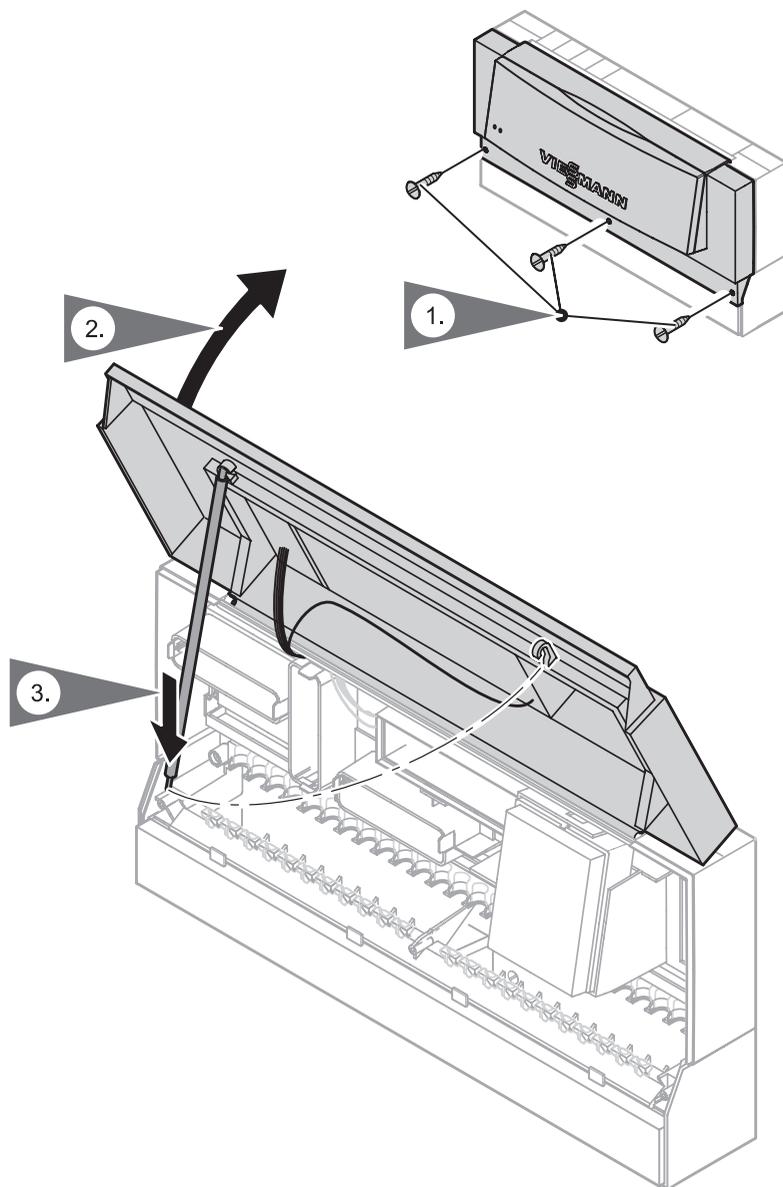
BU niebieski

GNYE zielony/żółty

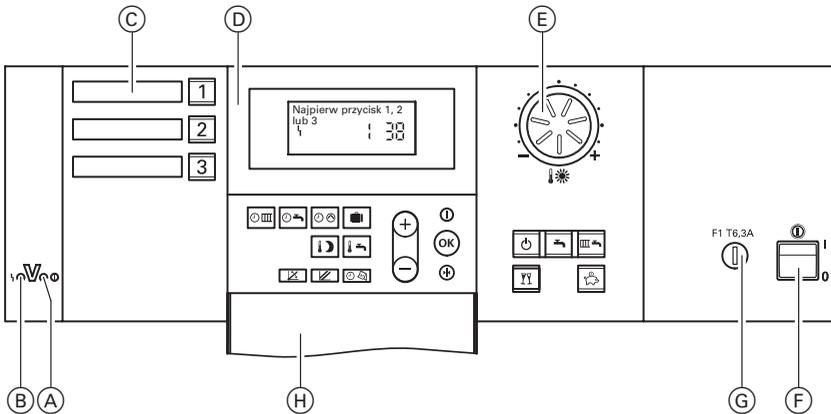
## Montaż przedniej części regulatora



## Otwieranie regulatora



## Elementy obsługowe i wskaźnikowe



- (A) Sygnalizator pracy (zielony)
- (B) Sygnalizator usterki (czerwony)
- (C) Przyciski wyboru obiegu grzewczego
- (D) Pole obsługi
  - Program czasowy dla ogrzewania pomieszczenia
  - Program czasowy dla podgrzewania c.w.u.
  - Program czasowy dla pompy cyrkulacyjnej
  - Program wakacyjny
  - Temperatura ciepłej wody użytkowej
  - Zredukowana temp. pomieszczenia
  - Nachylenie krzywej grzewczej
  - Poziom krzywej grzewczej
  - Godzina/data
  - Wyłączanie instalacji
  - Tylko ciepła woda użytkowa
  - Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa
  - Eksploatacja ekonomiczna
- Eksploatacja w trybie „Party”
- Nastawa parametrów
- Potwierdzenie
- Informacja
- Nastawa podstawowa
- (E) Pokrętko „” dla „Normalnej temperatury pomieszczenia”
- (F) Wyłącznik zasilania
- (G) Bezpiecznik
- (H) Otwarta pokrywa

## Kontrola przyporządkowania obiegów grzewczych

- Sprawdzić, czy naklejki przyporządkowania obiegów grzewczych są naklejone w odpowiednich miejscach modułu obsługowego.
- Przed rozpoczęciem każdego rodzaju ustawień należy wybrać odpowiedni obieg grzewczy.

## Zmiana języka

1. Nacisnąć .
2. Przy pomocy przycisku  wybrać wymagany język.
3. Potwierdzić przyciskiem .

## Podłączanie regulatora do systemu LON

Moduł komunikacyjny LON (wyposażenie dodatkowe) musi być przyłączony (patrz wykaz części).

### **Wskazówka**

*Przekaz danych za pomocą systemu LON może trwać kilka minut.*

### **Nastawa numerów odbiorników LON**

W kodowaniu 1 poprzez adres kodowy „77”.

W systemie LON **nie** wolno dwa razy wprowadzać tego samego numeru.

### **Aktualizacja listy odbiorników LON**

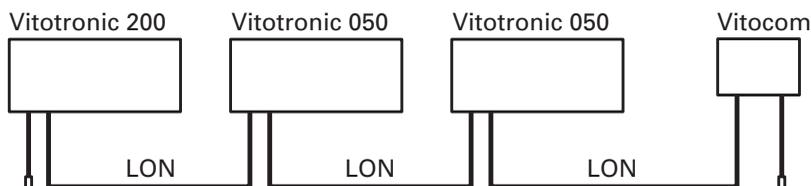
Aktualizacja możliwa jest tylko wtedy, gdy przyłączone są wszystkie odbiorniki i regulator zakodowany jest jako manager usterek (kodowanie „79:1”).

2. Nacisnąć .  
Po ok. 2 minutach lista odbiorników jest zaktualizowana. Kontrola odbiorników jest zakończona.

1.  i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.  
Zainicjowana została kontrola odbiorników, (patrz strona 26).

## Podłączanie regulatora do systemu LON (ciąg dalszy)

### Instalacja jednokotłowa z przyłączonymi dodatkowo regulatorami Vitotronic 050 i Vitocom 300



Nr odbiornika 1 Kodowanie „77:1”	Nr odbiornika 10 Kodowanie „77:10”	Nr odbiornika 11 <b>Nastawić</b> kodowanie „77:11”	Nr odbiornika 99 (nastawiony na stałe)
Regulator jako manager usterek*1 Kodowanie „79:1”	Regulator nie jest managerem usterek*1 Kodowanie „79:0”	Regulator nie jest managerem usterek*1 Kodowanie „79:0”	Urządzenie jako manager usterek (nastawiony na stałe)
Przesyłanie sygnału czasu za pomocą modułu LON Kodowanie „7b:1”	Sygnal czasu odbierany jest za pomocą modułu LON <b>Nastawić</b> kodowanie „81:3”	Sygnal czasu odbierany jest za pomocą modułu LON <b>Nastawić</b> kodowanie „81:3”	Sygnal czasu odbierany jest za pomocą modułu LON (nastawiony na stałe)
Przesyłanie wartości temp. zewnętrznej za pomocą modułu LON Kodowanie „97:2”	Sygnal temperatury zewnętrznej odbierany jest za pomocą modułu LON <b>Nastawić</b> kodowanie „97:1”	Sygnal temperatury zewnętrznej odbierany jest za pomocą modułu LON <b>Nastawić</b> kodowanie „97:1”	—
Numer instalacji Viessmann kodowanie „98:1”	Numer instalacji Viessmann kodowanie „98:1”	Numer instalacji Viessmann kodowanie „98:1”	—
Kontrola usterek odbiornika LON Ustawić kodowanie „9C:20”	Kontrola usterek odbiornika LON Ustawić kodowanie „9C:20”	Kontrola usterek odbiornika LON Ustawić kodowanie „9C:20”	—

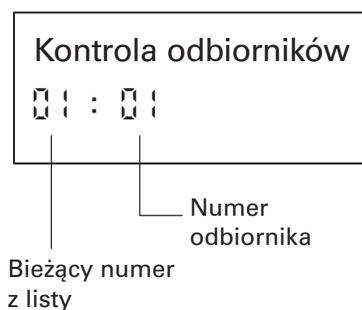
\*1W obrębie jednej instalacji grzewczej można zakodować **tylko jeden regulator Vitotronic** jako manager usterek.

## Kontrola odbiorników (w połączeniu z systemem LON)

Za pomocą kontroli odbiorników sprawdzana jest komunikacja urządzeń danej instalacji przyłączonych do managera usterek.

Wymagania:

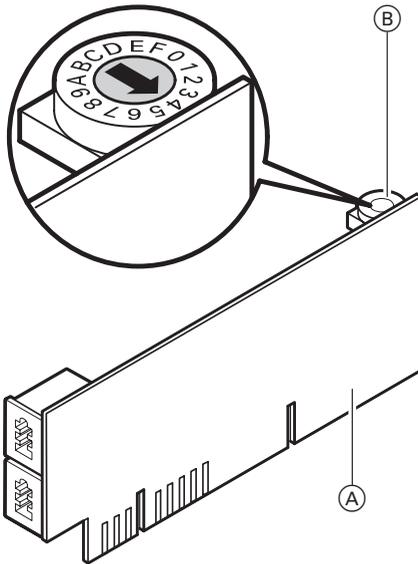
- Regulator **musi być zakodowany jako manager usterek** (kodowanie „79:1”).
- We wszystkich regulatorach musi być zakodowany numer odbiornika LON (patrz strona 24).
- Lista odbiorników w managerze usterek musi być zaktualizowana (patrz strona 24)



1. i naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.  
Kontrola odbiorników została rozpoczęta.
2. Wybrać odpowiedni odbiornik wciskając lub .
3. Naciskając zainicjować kontrolę.  
**Komunikat „Kontrola”** miga, aż do zakończenia operacji. Wyświetlacz i wszystkie podświetlenia przycisków wybranego odbiornika migają przez ok. 60 s.
  - Jeśli istnieje komunikacja między obydwooma urządzeniami, pojawia się komunikat **„Kontrola OK”**.
  - W razie braku komunikacji między obydwooma urządzeniami, pojawia się komunikat **„Kontrola nie OK”**. Kontrola połączenia LON i kodowania (patrz strona 25).
4. Aby skontrolować pozostałe odbiorniki należy postępować jak opisano w punktach 2 i 3.
5. i naciskać jednocześnie przez ok. 1 s.  
Kontrola odbiorników jest zakończona.

## Podłączanie regulatora do 2-żyłowego systemu BUS firmy Viessmann

Moduł komunikacyjny 2-żyłowa szyna BUS firmy Viessmann (wyposażenie dodatkowe) musi być włożony (patrz lista części zamiennych).



1. Ustawić przełącznik obrotowy na module komunikacyjnym między 4 i C zależnie od wersji instalacji (przełącznik obrotowy **nie** powinien znajdować się w ustawieniu przełącznika obrotowego zamontowanego uprzednio regulatora).

2. W połączeniu z regulatorem obiegu kotła

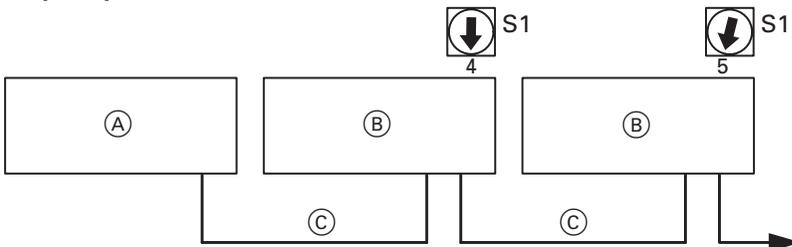
- Ustawić temperaturę różnicową na wyżej wymienionym regulatorze.

Na regulatorze Vitotronic 050 ustawić kodowanie „9F:0”.

- Nastawić kodowanie „9F:1”, jeśli przejęta ma zostać temperatura zewnętrzna zamontowanego czujnika temperatury zewnętrznej.

- (A) Moduł komunikacyjny  
(B) Przełącznik obrotowy

### Przykłady



- (A) Vitotronic 300, typ KW3  
(B) Vitotronic 050

- (C) 2-żyłowa szyna Viessmann-BUS

## Dopasowanie adresów kodowych do wersji instalacji

W kodowaniu 1 nastawić następujące adresy kodowe:

- „00” Schemat instalacji
- „A2” Preferencja podgrzewacza
- „A5” Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego (układ ekonomiczny)
- „C5” Minimalne ograniczenie temperatury wody na zasilaniu
- „C6” Maksymalne ograniczenie temperatury wody na zasilaniu

W kodowaniu 2 nastawić następujące adresy kodowe:

- „4C” Funkcja wtyku 20 M1
- „4E” Funkcja wtyku 52 M1
- „55” Regulator systemu zasilania podgrzewacza
- „77” Numer odbiornika LON
- „7F” Dom jednorodzinny lub dom wielorodzinny
- „98” Numer instalacji Viessmann

### **Wskazówka**

*Dalsze możliwości nastawy podane są w kodowaniu 1 i 2.*

## Kontrola wyjść i czujników

### Test przekaźników

1.  i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.  
Test przekaźników jest rozpoczęty.
2. Zasterować wyjścia przekaźników przy pomocy  lub .
3. Nacisnąć . Test przekaźników jest zakończony.

Następujące wyjścia przekaźników mogą zostać zasterowane:

- Wyjście 20 wł.
- Wyjście 52 otw.,  
Wyjście 52 neut.,  
Wyjście 52 zamk.
- Pompa podgrzewacza wł.
- Cyrkul. pompa wł.
- Pompa C.O. M2 wł.
- Pompa C.O. M3 wł.
- Mieszacz M2 otw.
- Mieszacz M2 zamk.
- Mieszacz M3 otw.
- Mieszacz M3 zamk.
- Zbiornice meld. usterek Wł.

#### **Wskazówki**

*Podświetlony przycisk wyboru obiegu grzewczego wskazuje dany obieg grzewczy.*

*Zmiana kierunków obrotu silnika mieszacza, patrz strona 64.*

### Kontrola czujników

1. Nacisnąć .  
Kontrola stanów roboczych jest aktywna, patrz strona 36.
2. Odczytać temperatury rzeczywiste za pomocą  lub .
3. Nacisnąć . Odczytywanie jest zakończone.

## Nastawa krzywych grzewczych

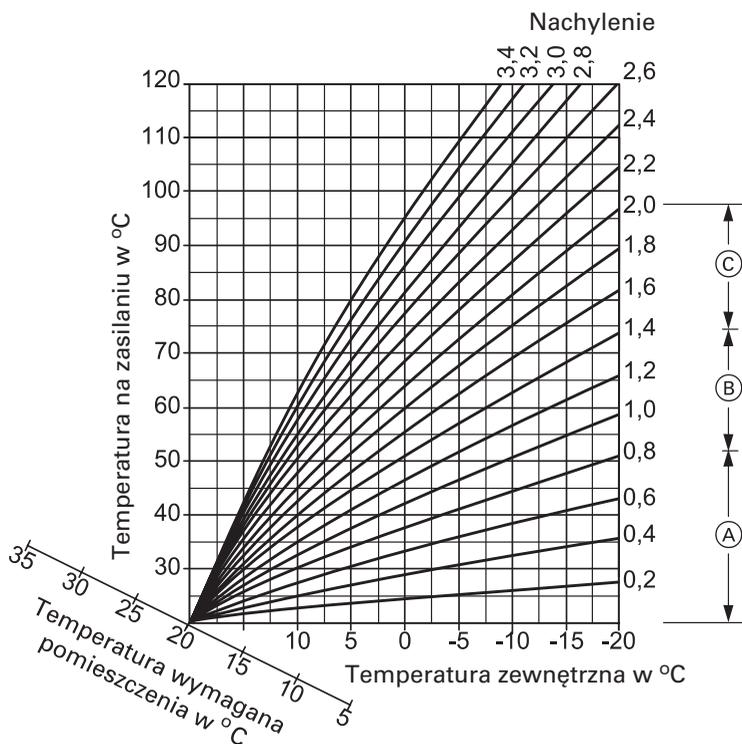
Krzywe grzewcze przedstawiają zależność temperatury na zasilaniu od temperatury zewnętrznej.

Upraszczając:

im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura na zasilaniu. Od temperatury na zasilaniu zależy z kolei temperatura pomieszczenia.

W stanie wysyłkowym ustawiono:

- Nachylenie „ $\searrow$ ” = 1,4
- Poziom „ $\rightarrow$ ” = 0



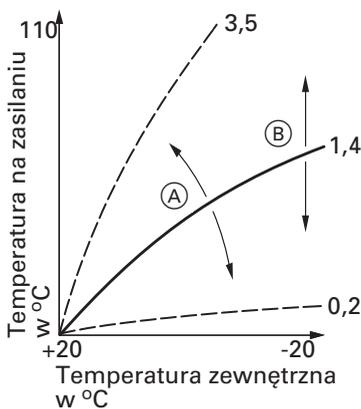
- (A) Instalacja ogrzewania podłogowego
- (B) Niskotemperaturowa instalacje grzewcze (wg Rozp. o Oszczędzaniu Energii, Niemcy)
- (C) Instalacje grzewcze z temperaturą wody w kotle przekraczającą 75 °C

## Nastawa krzywych grzewczych (ciąg dalszy)

### Zmiana nachylenia i poziomu

(dla każdego obiegu grzewczego oddzielnie)

1.  dla nachylenia, wartość regulowana od 0,2 do 3,5;  
 dla poziomu, wartość regulowana od -13 do +40 K.
2.  $\oplus/\ominus$  dla uzyskania wymaganej wartości.
3.  $\odot\text{K}$  w celu potwierdzenia.



- $\textcircled{A}$  Zmiana nachylenia
- $\textcircled{B}$  Zmiana poziomu

### Zmiana ograniczenia maksymalnej temperatury na zasilaniu (dla każdego obiegu grzewczego oddzielnie)

Stan wysyłkowy 75°C, z możliwością przestawienia w adresie kodowym „C6”.

#### Wskazówka

*W przypadku obiegów grzewczych instalacji ogrzewania podłogowego możliwe jest nastawienie ograniczenia maksymalnej temperatury na wartość np. 45°C; uwzględnić maksymalną dopuszczalną w systemie temperaturę na zasilaniu. Ograniczenie maksymalne nie zastępuje czujnika temperatury do ograniczenia maksymalnego.*

## Nastawa krzywych grzewczych (ciąg dalszy)

### Nastawa wymaganej temperatury pomieszczenia

(dla każdego obiegu grzewczego oddzielnie)

Normalna temperatura pomieszczenia:

Przy pomocy pokrętki „☼”  
nastawić wymaganą wartość.

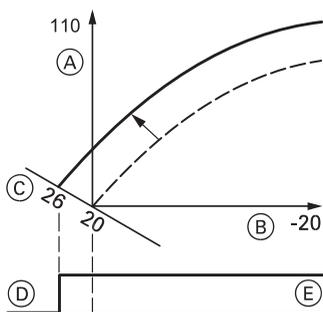
Po ok. 2 sekundach wartość zostaje  
automatycznie przejęta.

Zredukowana temperatura  
pomieszczenia:

1. do ustawiania „Zredukowanej  
temperatury pomieszczenia”.

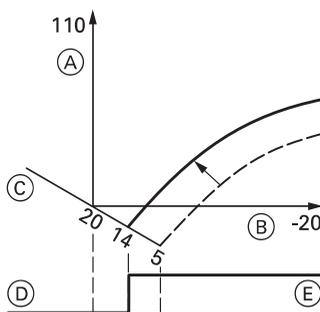
2.  $\oplus/\ominus$  do ustawiania wartości  
wymaganej.

3. w celu potwierdzenia.



*Przykład 1:  
Zmiana normalnej temperatury  
pomieszczenia z 20°C na 26°C*

- (A) Temperatura na zasilaniu w °C
- (B) Temperatura zewnętrzna w °C
- (C) Temperatura wymagana pomieszczenia w °C
- (D) Pompa obiegu grzewczego wyl.
- (E) Pompa obiegu grzewczego wł.



*Przykład 2:  
Zmiana zredukowanej temperatury  
pomieszczenia z 5°C na 14°C*

Krzywa grzewcza zostaje przesunięta  
wzdłuż osi temperatury wymaganej  
pomieszczenia i powoduje, przy  
aktywnej funkcji logiki pomp obiegu  
grzewczego, zmianę sposobu włącza-  
nia/wyłączenia pomp obiegów  
grzewczych.

## Przegląd poziomów serwisowych

Funkcja	Kombinacja klawiszy	Wyjście	Strona
Nastawa kontrastu na wyświetlaczu	i  naciśnięć jednocześnie; wyświetlacz ciemnieje	—	—
	i  naciśnięć jednocześnie; wyświetlacz rozjaśnia się	—	—
Kontrola odbiorników (w połączeniu z systemem LON)	i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.	i  naciskać jednocześnie przez ok. 1 s.	26
Test przekaźników	i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.	naciśnięć	29
Temperatury i skrócone odczyty	i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s	naciśnięć	34
Stan roboczy	naciśnięć	naciśnięć	36
Lokalizacja usterki	naciśnięć	naciśnięć	37
Wywołanie pokwitowanego zgłoszenia usterki	naciskać przez ok. 2 s.	naciśnięć	38
Lista błędów	i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.	naciśnięć	46
Przywrócenie kodowania do stanu wysyłkowego	i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 sekundy, naciśnięć ; potwierdzić przyciskiem	—	74
Kodowanie 1	i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.	i  naciskać jednocześnie przez ok. 1 s.	74
Kodowanie 2	i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s. potwierdzić naciskając	i  naciskać jednocześnie przez ok. 1 s.	77

## Temperatury i skrócone odczyty

1.  i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.
2. Wybrać wymagany odczyt naciskając  lub .
3. Nacisnąć . Odczytywanie jest zakończone.

W zależności od wyposażenia instalacji można sprawdzić następujące wartości:

- Nachylenie M1/M2/M3
  - Poziom M1/M2/M3
  - Temp. zewn. zredukowana
  - Temp. zewn. (wartość rzeczywista)
  - Czujnik 17 B
  - Temp. wym. c.w.u.
  - Temp. rzec. c.w.u.
  - Temp. rzec. c.w.u. 1
  - Temp. rzec. c.w.u. 2
  - Temp. rzec. na zasilaniu (wartość wymagana)
  - Temp. rzec. na zasilaniu (wartość rzeczywista)
  - Temp. pomieszcz. (wartość wymagana)
  - Temp. pomieszcz. (wartość rzeczywista)
  - Skrócony odczyt 1 do skrócony odczyt 9
- Przy pomocy  można przestawić zredukowaną wartość temperatury zewnętrznej na wartość aktualną.
- Jeżeli przyłączono czujnik.
- Jeżeli przyłączono czujnik temperatury wody w podgrzewaczu.
- Jeżeli przyłączono dwa czujniki temperatury wody w podgrzewaczu.
- Jeżeli przyłączono zdalne sterowanie.
- Patrz strona 35.

Skrócony odczyt	Skrócony odczyt					
	0	0	0	0	0	0
1	Schemat instalacji (patrz adres kodowy „00”)		Wolny	Ilość odbiorników KM-BUS	Ilość odbiorników 2-żyłowej szyny BUS firmy Viessmann	
2	Stan oprogramowania Regulator	Stan oprogramowania modułu obsługowego	Wolny	Stan oprogramowania modułu komunikacyjnego	Stan oprogramowania płytki instalacyjnej zestawu uzupełniającego mieszacza M2/M3	Wolny
3	Sposób eksploatacji obieg mieszacza M1 0 bez zdalnego sterowania 1 z Vitotrol 200 2 z Vitotrol 300	Stan oprogramowania zdalnego sterowania obiegiem mieszacza M1	Sposób eksploatacji Obieg mieszacza M2 0 bez zdalnego sterowania 1 z Vitotrol 200 2 z Vitotrol 300	Stan oprogramowania Zdalne sterowanie obiegiem mieszacza M2	Sposób eksploatacji Obieg mieszacza M3 0 bez zdalnego sterowania 1 z Vitotrol 200 2 z Vitotrol 300	Stan oprogramowania zdalnego sterowania obiegiem mieszacza M3
4	<b>Wolny</b>					
5	Nr odbiornika LON		Adres subnet/nr instalacji		Adres Node	
6	Konfiguracja SNVT 0 = Auto 1 = Tool	Stan oprogramowania procesora komunikacyjnego	Stan oprogramowania chipu neuronowego		Ilość odbiorników LON	
7	Rozpoznanie urządzeń patrz adres kodowy „92” w kodowaniu 2		Wolny	Wolny	Wolny	Wolny
8	<b>Wolny</b>					
9	Wolny					Stan oprogramowania regulatora systemów solarnych

## Kontrola stanów roboczych

1. Nacisnąć **i**.
2. Wybrać wymagany odczyt stanu roboczego naciskając **+** lub **-**.
3. Nacisnąć **i**. Odczytywanie jest zakończone.

Zależnie od wyposażenia instalacji istnieje możliwość odczytu następujących stanów roboczych:

- Nr odbiornika
  - Jeżeli zainstalowany jest moduł komunikacyjny LON.
  - Gdy wymagany jest program wakacyjny.
- Program wakacyjny z dniem wyjazdu  
Dzień przyjazdu
- Temperatura zewnętrzna (wartość rzeczywista)
  - Jeżeli przyłączono czujnik.
  - Jeżeli przyłączono czujnik temperatury wody w podgrzewaczu.
  - Jeżeli przyłączono dwa czujniki temp. wody w podgrzewaczu.
- Czujnik 17B (wartość rzeczywista)
- Temp. c.w.u. (wartość rzeczywista)
  - Jeżeli przyłączono zdalne sterowanie.
  - W połączeniu z instalacją solarną.
  - W połączeniu z instalacją solarną.
  - W połączeniu z instalacją solarną.
- Temp. c.w.u. 1 (wart. rzecz.)
- Temp. c.w.u. 2 (wart. rzecz.)
- Temp. wody na zasilaniu
- Normalna temp. pomieszczenia (wartość wymagana)
- Temp. pomieszczenia (wart. rzecz.)
- Temp. c.w.u. układu solarnego (wartość rzeczywista)
- Temp. kolektora (wart. rzecz.)
- Energia solarna (kWh)
- Godzina
- Data
- Wyjście 20 wł./wył.
- Wyjście 52 otw./zamk.
- Pompa podgrzewacza wł./wył.
- Pompa cyrkulacyjna wł./wył.
- Pompa C.O. wł./wył.
- Mieszacz otw./zamk.
- Pompa obiegu solarnego wł./wył.
- Godziny pracy pompy obiegu solarnego
- Różne języki
  - Pozycja podana w %
  - *Pozycja podana w %*
  - W połączeniu z instalacją solarną.
  - W połączeniu z instalacją solarną.
  - Przy pomocy **Ⓢ** informację o języku można wyświetlić jako komunikat stały.

## Usterki sygnalizowane na module obsługowym

Czerwony sygnalizator usterki miga przy każdej usterce. Podczas zgłaszania usterki na wyświetlaczu modułu obsługowego miga „Usterka”.  
Przyłączone do wtyku [50] urządzenie do zbiorczego meldowania usterek zostaje włączone.

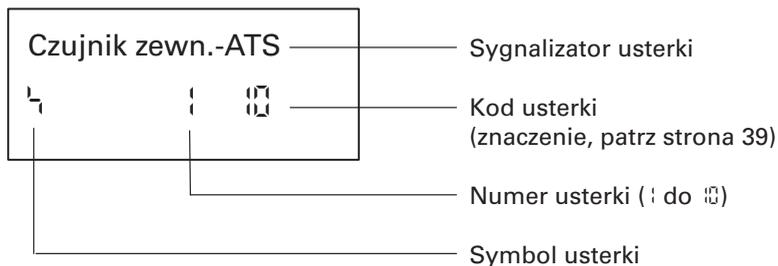
### Lokalizacja usterki



#### Wskazówka

*Jeżeli pokwitowana usterka nie zostanie usunięta do godziny 7.00 następnego dnia, na wyświetlaczu pojawi się ponownie zgłoszenie usterki.*

1. Nacisnąć (i).
2. Przy pomocy (+) lub (-) można wywołać kolejne kody usterek.
3. Przy pomocy (OK) można pokwitować usterkę. Komunikat o usterce znika, czerwony sygnalizator usterki miga dalej.



## Usterki sygnalizowane na module obsługowym (ciąg dalszy)

### Sygnalizacja usterki w formie tekstowej

- Czujnik zewn.-ATS
- Czujnik zasil.-VTS
- Czujnik C.W.-STS 1 lub 2  
Komunikat wyświetlany jest tylko wtedy, gdy przyłączony jest 2. czujnik temperatury wody w podgrzewaczu.
- Czujnik 17B
- Czujnik pom.-RTS
- Czujnik temperatury kolektora
- Czujnik C.W.U. układu solarnego
- Numer odbiornika
- Usterka odbiornika  
Komunikat wyświetlany jest tylko wtedy, gdy regulator zakodowany jest jako manager usterek.

### Wywołanie pokwitowanego zgłoszenia usterki

1.  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.  
Usterka zostaje wyświetlona.
2. Przy pomocy  lub  wybrać pokwitowaną usterkę.

**Usterki sygnalizowane na module obsługowym** (ciąg dalszy)

Kod usterki	Objawy w instalacji	Przyczyna usterki	Czynność
00	Pracuje jak przy temp. zewnętrznej 0 °C	Zwarcie Czujnik temperatury zewnętrznej	Kontrola czujnika temperatury zewnętrznej (patrz strona 59)
08		Przerwa Czujnik temperatury zewnętrznej	
20	<b>Mieszacz jest zamykany</b>	Zwarcie Czujnik temperatury wody na zasilaniu obieg mieszacza M1	<b>Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 58)</b>
28		Przerwa Czujnik temperatury wody na zasilaniu obieg mieszacza M1	
40		Zwarcie Czujnik temperatury wody na zasilaniu obieg mieszacza M2	
44		Zwarcie Czujnik temperatury wody na zasilaniu obieg mieszacza M3	
48		Przerwa Czujnik temperatury wody na zasilaniu obieg mieszacza M2	
4C		Przerwa Czujnik temperatury wody na zasilaniu obieg mieszacza M3	

**Usterki sygnalizowane na module obsługowym** (ciąg dalszy)

Kod usterki	Objawy w instalacji	Przyczyna usterki	Czynność
50	Pompa ładująca podgrzewacza „Wł.”: temp. wymagana podgrzewacza = temp. wymagana wody w kotle, układy preferencji są zawieszono lub Z systemem zasilania podgrzewacza: czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 2 włącza i wyłącza ogrzewanie podgrzewacza	Zwarcie Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 1	Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (patrz strona 57)
51	Z systemem zasilania podgrzewacza: czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 1 włącza i wyłącza ogrzewanie podgrzewacza	Zwarcie Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 2	
50	Pompa ładująca podgrzewacza „Wł.”: temp. wymagana podgrzewacza = temp. wymagana wody w kotle, układy preferencji są zawieszono lub Z systemem zasilania podgrzewacza: czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 2 włącza i wyłącza ogrzewanie podgrzewacza	Przerwa Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 1	

**Usterki sygnalizowane na module obsługowym** (ciąg dalszy)

Kod usterki	Objawy w instalacji	Przyczyna usterki	Czynność
59	Z systemem zasilania podgrzewacza: czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 1 włącza i wyłącza ogrzewanie podgrzewacza	Przerwa Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 2	Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (patrz strona 57)
70	Regulacja sterowana pogodowo bez czujnika temp. wody na powrocie lub Mieszacz obiegu pierwotnego „zamk.”	Zwarcie w czujniku temperatury 17 B	Sprawdzić czujnik temperatury (patrz strona 58). Bez czujnika temperatury: nastawić kodowanie „4b:0”
78		Przerwa w czujniku temperatury 17 B	
92	<b>Eksplatacja regulacyjna</b> <b>Wyswietlane są tylko kody usterek regulatorów systemów solarnych</b>	Zwarcie Czujnik temperatury cieczy w kolektorze, przyłączy do S1 regulatora Vitosolic	<b>Sprawdzić czujnik regulatora systemów solarnych</b>
93		Zwarcie Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu, przyłączy do S2 regulatora Vitosolic	
94		Zwarcie Czujnik temperatury, przyłączy do S3 regulatora Vitosolic	
99		Przerwa Czujnik temperatury cieczy w kolektorze, przyłączy do S1 regulatora Vitosolic	
9b		Przerwa Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu, przyłączy do S2 regulatora Vitosolic	

**Usterki sygnalizowane na module obsługowym** (ciąg dalszy)

Kod usterki	Objawy w instalacji	Przyczyna usterki	Czynność
9C	Eksplatacja regulacyjna Wyświetlane są tylko kody usterek regulatorów systemów solarnych	Przerwa Czujnik temperatury, przyłączy do S3 regulatora Vitosolic	Sprawdzić czujnik regulatora systemów solarnych
9F		Usterka w regulatorze systemów solarnych, jest wyświetlana, gdy na regulatorze systemów solarnych wystąpi błąd bez kodu usterki	Sprawdzić regulator systemów solarnych
AB	Eksplatacja regulacyjna, ew. zimny pojemnościowy podgrzewacz wody	Kodowanie „55:3” jest ustawione, lecz nie włożono wtyku  i/lub nie ustawiono kodowania „4C:1” i „4E:1”	Wcisnąć wtyk  i sprawdzić kodowania
b1	Eksplatacja regulacyjna	Usterka w komunikacji modułu obsługowego	Sprawdzić przyłącza, w razie potrzeby wymienić moduł obsługowy
b4	Nie zdefiniowana eksploatacja regulacyjna	Wewnętrzna usterka elektroniki	Wymiana elektronicznej płytki instalacyjnej
b5	Eksplatacja regulacyjna		
b6	Nie zdefiniowana eksploatacja regulacyjna	Błędne wykrycie sprzętu	Sprawdzić adres kodowy „92” (patrz strona 84)
bA	Mieszacz „zamk.”	Usterka w komunikacji z płytką instalacyjną zestawu uzupełniającego mieszacza	Wymienić płytkę elektroniczną (patrz lista części zamiennych)

**Usterki sygnalizowane na module obsługowym** (ciąg dalszy)

Kod usterki	Objawy w instalacji	Przyczyna usterki	Czynność
bC	Eksploatacja regulacyjna bez zdalnego sterowania	Usterka w komunikacji Zdalne sterowanie Vitotrol, obieg mieszacza M1	Sprawdzić przyłącza, przewód i adres kodowy „A0” oraz przełącznik kodu zdalnego sterowania (patrz strona 67 oraz 69)
bd		Usterka w komunikacji Zdalne sterowanie Vitotrol, obieg mieszacza M2	
bE		Usterka w komunikacji Zdalne sterowanie Vitotrol, obieg mieszacza M3	
bF	Eksploatacja regulacyjna	Nieprawidłowy moduł komunikacyjny LON	Wymienić moduł komunikacyjny (patrz wykaz części)
c2		Przerwa w przewodzie KM-BUS, prowadzącym do regulatora systemów solarnych	Sprawdzić przewód KM-BUS i regulator systemów solarnych. Bez regulatora systemów solarnych: nastawić kodowanie „54:0”
c4		Usterka w komunikacji z rozszerzeniem funkcji 0 do 10 V	Sprawdzić przyłącza i przewody; ew. wymienić rozszerzenie funkcji (patrz strona 73). Bez rozszerzenia funkcji: nastawić kodowanie „9d:0”
cF		Błąd modułu komunikacyjnego LON	Wymienić moduł komunikacyjny (patrz wykaz części)

**Usterki sygnalizowane na module obsługowym** (ciąg dalszy)

Kod usterki	Objawy w instalacji	Przyczyna usterki	Czynność
da	Ekspl. regulacyjna, niezależna od temp. pomieszczenia	Zwarcie Czujnik temperatury pomieszczenia, obieg mieszacza M1	Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia (patrz strona 72) i przełącznik kodu przy Vitotrol (patrz strona 67 i 69)
db		Zwarcie Czujnik temperatury pomieszczenia, obieg mieszacza M2	
dc		Zwarcie Czujnik temperatury pomieszczenia, obieg mieszacza M3	
dd		Przerwa Czujnik temperatury pomieszczenia, obieg mieszacza M1	
de		Przerwa Czujnik temperatury pomieszczenia, obieg mieszacza M2	
df		Przerwa Czujnik temperatury pomieszczenia, obieg mieszacza M3	
eg	Ekspl. regulacyjna	Przerwa Komunikacja 2-żyłowa szyna BUS firmy Viessmann	Sprawdzić połączenie

**Usterki sygnalizowane na module obsługowym** (ciąg dalszy)**Zgłoszenia usterek w odbiornikach LON**

Wymagania:

Regulator **musi być zakodowany jako manager usterek** (kodowanie „79:1”).

Kod usterki	Objawy w instalacji	Przyczyna usterki	Czynność
01 do 98	Eksploatacja regulacyjna	Na odbiorniku, np. 12 (Vitotronic 050), wystąpiła usterka	Odczytać kod usterki na odbiorniku Instrukcja montażowa i serwisowa danego regulatora
		Brak połączenia z odbiornikiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić kodowania (patrz strona 25)</li> <li>– Sprawdzić przewód połączeniowy z systemem LON</li> <li>– Aktualizować listę odbiorników (patrz strona 24)</li> <li>– Przeprowadzić kontrolę odbiorników (patrz strona 26)</li> </ul>

**Usterki sygnalizowane na module obsługowym (ciąg dalszy)**

Kod usterki	Objawy w instalacji	Przyczyna usterki	Czynność
99	Eksploatacja regulacyjna	Zgłoszenie usterki w Vitocom 300 aktywne	Sprawdzić przyłącza zewnętrzne do Vitocom 300
		Brak połączenia z Vitocom 300	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić kodowania (patrz strona 25)</li> <li>– Sprawdzić przewód połączeniowy z systemem LON</li> <li>– Aktualizować listę odbiorników (patrz strona 24)</li> <li>– Przeprowadzić kontrolę odbiorników (patrz strona 26)</li> </ul>

**Odczytywanie kodów usterek z pamięci usterek (lista błędów)**

Zapamiętywanych jest 10 ostatnich usterek. Istnieje możliwość ich odczytania.

Usterki są uporządkowane według czasu wystąpienia. Najaktualniejsza usterka otrzymuje numer 1.



1.  i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.
2. Przy pomocy / wywołać poszczególne kody usterek.

**Wskazówka**

Naciskając  można skasować wszystkie zapamiętane kody usterek.

3. Nacisnąć .

## Regulacja obiegu grzewczego

### Krótki opis

Wartość wymagana temperatury na zasilaniu każdego obiegu grzewczego określana jest na podstawie następujących parametrów:

- temperatura zewnętrzna
- wartość wymagana temperatury pomieszczenia
- rodzaj eksploatacji
- krzywa grzewcza

Regulacja temperatury wody na zasilaniu obiegów grzewczych następuje poprzez stopniowe otwieranie lub zamykanie mieszaczy.

Sterowanie silnikiem mieszacza zmienia czasy nastawy i przerwy w zależności od różnicy regulacyjnej (odchyłki w regulacji).

### Adresy kodowe, mające wpływ na regulację obiegów grzewczych 9F, A0 do Fb.

Opis, patrz przegląd ogólny kodowań.

### Funkcje

#### Program czasowy

Zegar sterujący regulatora przełącza odpowiednio do zaprogramowanych czasów w programie eksploatacji „Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa” pomiędzy rodzajami eksploatacji „Ogrzewanie pomieszczenia z temperaturą normalną” i „Ogrzewanie pomieszczenia z temperaturą zredukowaną”.

Każdy rodzaj eksploatacji posiada własny poziom wartości wymaganej.

#### Temperatura zewnętrzna

W celu dostrojenia regulatora do budynku i instalacji grzewczej należy nastawić krzywą grzewczą.

Przebieg krzywej grzewczej określa wartość zadaną temperatury wody na zasilaniu w zależności od temperatury zewnętrznej. Regulacja następuje zgodnie z uśrednioną temperaturą zewnętrzną. Ta zaś obliczana jest na podstawie rzeczywistej i stłumionej wartości temperatury zewnętrznej.

#### Temperatura wody użytkowej

- Z układem preferencji: podczas ogrzewania podgrzewacza, wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu jest przestawiana na 0 °C. Mieszacz zamyka się i pompa obiegu grzewczego zostaje wyłączona.
- Bez układu preferencji: regulacja obiegu grzewczego kontynuowana jest z niezmienioną wartością wymagana.

## Regulacja obiegu grzewczego (ciąg dalszy)

### Temperatura pomieszczeń

w połączeniu ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia (przestrzegać adres kodowy „b0”)

Temperatura pomieszczeń ma w porównaniu z temperaturą zewnętrzną większy wpływ na wartość zadaną temperatury wody na zasilaniu.

Wpływ ten może zostać zmieniony przy pomocy adresu kodowego „b2”. Przy różnicach regulacyjnych (odchyłka od wartości rzeczywistej) powyżej 2 K temperatury pomieszczenia, wpływ może być jeszcze raz wzmocniony (przez adres kodowy „b6”, szybki podgrzew/szybkie obniżenie temperatury).

Szybki podgrzew:

wartość wymagana temperatury pomieszczenia musi być zwiększona o min. 2 K przez

- naciśnięcie przycisku trybu „Party” 
- przełączenie ogrzewania pomieszczenia z temperaturą zredukowaną na ogrzewanie pomieszczenia z temperaturą normalną
- optymalizację czasu włączania  
Po osiągnięciu wartości zadanej temperatury pomieszczenia szybki podgrzew zostaje zakończony.

Szybkie obniżenie temperatury:

wartość wymagana temperatury pomieszczenia musi być zmniejszona o min. 2 K poprzez

- naciśnięcie przycisku trybu oszczędnościowego 
- przełączenie ogrzewania pomieszczenia z temperaturą zredukowaną na ogrzewanie pomieszczenia z temperaturą normalną
- optymalizację czasu wyłączenia  
Po osiągnięciu wartości wymaganej temperatury pomieszczenia szybkie obniżenie temperatury zostaje zakończone.

### Układ logiki pomp obiegu

#### grzewczego (układ ekonomiczny)

Pompa obiegu grzewczego zostaje wyłączona (wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu nastawiona na 0 °C), jeżeli temperatura zewnętrzna przekroczy wartość nastawioną w adresie kodowym „A5”.

#### Rozszerzony układ ekonomiczny

Pompa obiegu grzewczego zostaje wyłączona i wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu nastawiona na 0 °C, jeśli spełnione są następujące kryteria:

- temperatura zewnętrzna przekracza wartość nastawioną przez adres kodowy „A6”
- następuje zredukowanie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia przez adres kodowy „A9”
- jeżeli mieszacz został zamknięty na 12 minut (tryb ekonomiczny mieszacza, adres kodowy „A7”)
- rzeczywista temperatura pomieszczenia przekroczy wartość nastawioną w adresie kodowym „b5”

### Funkcja jastrychu

#### Wskazówka

*Przestrzegać DIN 4725, część 4. Do nagrzewania jastrychu można wybrać cztery różne profile temperatur. Profile są uaktywniane adresem kodowym „F1”.*

Przy aktywnej funkcji jastrychu zostaje włączona pompa obiegu grzewczego i utrzymywana jest temperatura na zasilaniu odpowiednia do nastawionego profilu. Po zakończeniu (30 dni) obieg mieszacza jest regulowany automatycznie wg nastawionych parametrów.

## Regulacja obiegu grzewczego (ciąg dalszy)

### Instalacja ogrzewania podłogowego

(dotyczy tylko obiegu mieszacza M1)  
Aby ogrzewanie podłogowe działało optymalnie, można dodatkowo przyłączyć czujnik temperatury wody na powrocie. Regulator oblicza wartość zadaną temperatury wody na powrocie. Ewentualne zmiany należy podjąć, gdy wartość rzeczywista temperatury wody na powrocie odbiega od wartości wymaganej. Różnica temperatur zmieniana jest przez adres kodowy „C7”.

W razie przełączenia ogrzewania pomieszczenia ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia na tryb „Ogrzewanie pomieszczenia z temperaturą normalną” poprzez kodowanie „C9:1” można na 1 godzinę podwyższyć wartość wymaganą o 20 %.

### Dynamika instalacji w obiegu mieszacza

Na czynności regulacyjne mieszacza można wpływać przez adres kodowy „C4”.

### Zabezpieczenie przed zamarznięciem

Przy temperaturach zewnętrznych poniżej +1 °C zapewniona jest temperatura na zasilaniu wynosząca 10 °C.

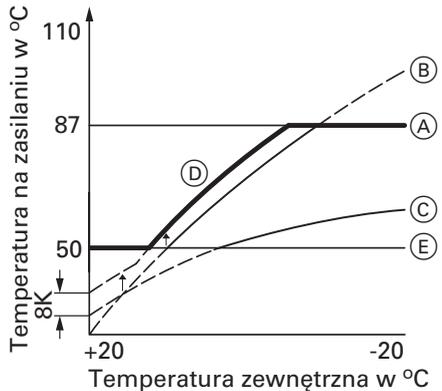
Zmiana nastawy, patrz adres kodowy „A3”, zmienna granica zamarzania.

### Regulacja temperatury wody na zasilaniu

Temperatura różnicowa:

Temperaturę różnicową można nastawić przez adres kodowy „9F”, stan wysyłkowy 8 K.

Temperatura różnicowa jest minimalną różnicą temperatur, o którą temperatura wody w kotle powinna być wyższa od najwyższej chwilowo wymaganej temperatury na zasilaniu obiegów mieszacza.



- (A) Maks. temperatura wody w kotle
- (B) Nachylenie = 1,8 obieg mieszacza M1
- (C) Nachylenie = 0,6 obieg mieszacza M2
- Poziom = 10
- (D) Temperatura wody w kotle (przy temperaturze różnicowej = 8 K)
- (E) Dolna temperatura wody w kotle

## Regulacja obiegu grzewczego (ciąg dalszy)

### Górna granica zakresu regulacji

Elektroniczne ograniczenie temperatury maksymalnej  
Zakres regulacji: 10 do 127 °C  
Zmiana przez adres kodowy „C6”

### Wskazówka

*Ograniczenie maksymalne nie zastępuje czujnika temperatury w instalacji ogrzewania podłogowego (patrz strona 65).*

Ogranicznik temperatury instalacji ogrzewania podłogowego: jeśli nastawione wartości zostaną przekroczone, ogranicznik temperatury wyłącza pompę obiegu grzewczego. Temperatura na zasilaniu zmniejsza się w tej sytuacji tylko powoli, tzn. samodzielne ponowne włączenie może nastąpić po kilku godzinach.

## Proces regulacji

### Obieg mieszacza

W zakresie „strefy neutralnej” ( $\pm 1$  K) silnik mieszacza nie jest sterowany.

### Temperatura na zasilaniu obniża się

(wartość wymagana  $-1$  K)  
Silnik 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.

### Dolna granica zakresu regulacji

Elektroniczne ograniczenie temperatury minimalnej (aktywne tylko przy eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia)  
Zakres regulacji: 1 do 127 °C  
Zmiana przez adres kodowy „C5”

### Temperatura na zasilaniu wzrasta

(wartość wymagana  $+1$  K)  
Silnik 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.

## Regulator temperatury wody w podgrzewaczu

### Krótki opis

Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu ma charakter stały. Regulacja odbywa się przez włączanie i wyłączanie pompy obiegowej układu ogrzewania podgrzewacza. Histeresa łączeniowa wynosi  $\pm 2,5$  K.

Podczas ogrzewania podgrzewacza ustawiana jest stała górna temperatura wody w kotle (o 20 K wyższa od wartości wymaganej temperatury wody użytkowej, możliwość zmiany poprzez adres kodowy „60”) i wyłączone zostaje ogrzewanie pomieszczenia (układ preferencji podgrzewacza do wyboru).

### Funkcje

#### Program czasowy

Można wybrać automatyczny lub indywidualny program czasowy do podgrzewu wody użytkowej i dla pompy cyrkulacyjnej.

W programie automatycznym podgrzew wody użytkowej jest przesunięty o 30 minut do przodu w stosunku do fazy podgrzewu obiegu grzewczego.

W indywidualnym programie czasowym można poprzez zegar sterujący nastawić do 4 cykli łączeniowych dziennie, które sterują podgrzewem wody użytkowej i pracą pompy cyrkulacyjnej.

Rozpoczęty cykl ogrzewania podgrzewacza zostaje doprowadzony do końca niezależnie od ustawionego programu czasowego.

#### Adresy kodowe wpływające na regulację temperatury wody w podgrzewaczu

54, 55, 56, 58 do 62, 64, 66, 67, 70 do 75, 7F, A2.

Opis, patrz przegląd ogólny kodowań.

#### W połączeniu z adresem kodowym „7F”

„7F:1” dom jednorodzinny:

- Eksploatacja automatyczna  
W instalacjach z dwoma lub trzema obiegami grzewczymi czasy ogrzewania obiegu grzewczego 1 stanowią bazę wyjściową.
- Indywidualny program czasowy  
Czasy łączeniowe podgrzewu wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej oddziałują tak samo na wszystkie obiegi grzewcze.

„7F:0” dom kilkupiętrowy:

- Eksploatacja automatyczna  
W instalacjach z dwoma lub trzema obiegami grzewczymi czasy ogrzewania danego obiegu grzewczego stanowią bazę wyjściową.
- Indywidualny program czasowy  
Czasy łączeniowe podgrzewu wody użytkowej można nastawiać oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego.

## Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu (ciąg dalszy)

### Układ preferencji

- Z układem preferencji: (kodowanie „A2:2”): podczas ogrzewania podgrzewacza wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu jest zredukowana do 0 °C. Mieszacz zamyka się i pompa obiegu grzewczego zostaje wyłączona.
- Bez układu preferencji: regulacja obiegu grzewczego kontynuowana jest z niezmienną wartością wymaganą.

### Zabezpieczenie przed zamrożeniem

Jeżeli temperatura wody użytkowej spada poniżej 5°C, pojemnościowy podgrzewacz wody zostaje nagrany do 20°C.

### Dodatkowa funkcja podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Funkcja staje się aktywna poprzez wprowadzenie przez adres kodowy „58” drugiej wartości wymaganej temperatury wody użytkowej i uaktywnienie 4. cyklu ciepłej wody użytkowej do podgrzewu wody użytkowej.

### Wartość wymagana temperatury wody użytkowej

Wartość wymagana temperatury wody użytkowej jest regulowana w zakresie 10 do 60°C. Przez adres kodowy „56” można rozszerzyć zakres wartości wymaganej do 95°C. Poprzez adres kodowy „66” podane wartości wymagane można przyporządkować zdalnemu sterowaniu Vitotrol 300 (jeżeli jest zainstalowane).

### Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej

Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej pompuje ciepłą wodę do punktów poboru o nastawionych czasach. Na zegarze sterującym można nastawić do czterech cykli łączeniowych.

### Przełączenia dodatkowe

Poprzez przełączenie programu roboczego można zablokować lub uruchomić podgrzew wody użytkowej (patrz adres kodowy „d5”).

### Instalacja z systemem zasilania podgrzewacza

Wymienione powyżej funkcje dotyczą także instalacji z systemem zasilania podgrzewacza. Ustawić następujące kodowania: „4C:1”, „4E:1”, „55:3” (patrz przegląd ogólny kodowań).

### Instalacja z regulatorem solarnym Vitosolic

Przez adres kodowy „67” można ustawić 3. wartość wymaganej temperatury wody użytkowej. Powyżej tej wartości uaktywnia się funkcja ograniczenia dogrzewu. Pojemnościowy podgrzewacz wody jest ogrzewany tylko przez instalację solarną.

## Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu (ciąg dalszy)

### Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową podgrzewacza głównego

(tylko w połączeniu z modułem komunikacyjnym LON)

Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową może oddziaływać na pojemnościowy podgrzewacz wody zdefiniowany jako podgrzewacz główny (adres kodowy „57”).

Regulacja temperatury wody

w podgrzewaczu sterowana przez regulator Vitotronic 050 nie jest aktywna, tzn. nie istnieje możliwość nastawienia temperatury ciepłej wody użytkowej, ani sterowania pracą pompy cyrkulacyjnej wody użytkowej. Aktywne są natomiast nastawione cykle łączeniowe podgrzewu wody użytkowej.

## Proces regulacji

### Dobieg pompy

- Po ogrzaniu podgrzewacza pompa obiegowa podgrzewacza pracuje jeszcze tak długo, aż osiągnięte zostaną następujące kryteria:
  - osiągnięta zostanie wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu, zależna od pogody lub
  - wartość wymagana temperatury wody użytkowej zostanie przekroczona o 5 K lub
  - osiągnięty zostanie maks. czas dobiegu (regulowany przez adres kodowy „62”)
- Bez dobiegu pompy ogrzewania podgrzewacza (kodowanie „62:0”)

### Kodowanie „55:0”

#### Ogrzewanie podgrzewacza

#### Temperatura podgrzewacza spada

(wartość wymagana  $-2,5$  K, zmiana przez adres kodowy „59”)

Temperatura wymagana wody w kotle ustawiana jest o 20 K powyżej wartości wymaganej temperatury wody użytkowej (ustawienia poprzez adres kodowy „60”).

#### Temperatura podgrzewacza wzrasta

(wartość wymagana  $+2,5$  K)

Wartość wymagana temperatury wody w kotle zostaje przywrócona do wartości zależnej od pogody.

## Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu (ciąg dalszy)

### Kodowanie „55:2”

#### Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu z dwoma czujnikami temperatury

1. czujnik temperatury wody w podgrzewaczu zwalnia pompę obiegową ogrzewania podgrzewacza i analizuje warunki przerwania w dobiegu pompy (patrz strona 53). 2. czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (w dopływie zimnej wody) służy do przedwczesnego włączenia podczas dużego poboru wody lub do przedwczesnego przerwania ogrzewania podgrzewacza, jeżeli nie następuje pobór wody.

Punkty włączenia i wyłączenia regulowane są adresami kodowymi „68” i „69”.

### Kodowanie „55:3”

#### Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu w systemie zasilania podgrzewacza

**Temperatura podgrzewacza spada** (wartość wymagana  $-2,5$  K, zmiana przez adres kodowy „59”)

- Temperatura wymagana wody w kotle ustawiana jest o 20 K powyżej wartości wymaganej temperatury wody użytkowej (zmiana poprzez adres kodowy „60”)
- Pompa pierwotna systemu zasilania podgrzewacza zostaje wyłączona
- 3-drogowy zawór mieszający otwiera i reguluje następnie do podanej wartości wymaganej

- Pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza pracuje impulsowo tak długo (jest na krótko włączana i wyłączana), aż osiągnięta zostanie wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu (wartość wymagana temperatury wody użytkowej + 5 K). Potem pracuje w sposób ciągły.  
Jeżeli konieczna wartość wymagana zostaje podażona, pompa obiegowa podgrzewacza przełącza się tymczasowo na pracę impulsową.

#### Temperatura podgrzewacza wzrasta

(1. czujnik temperatury wody w podgrzewaczu:

wartość rzeczywista  $\geq$  wartość wymagana  
i

2. czujnik temperatury wody w podgrzewaczu:

wartość rzeczywista  $>$  wartość wymagana  $-1,5$  K)

- Wartość wymagana temperatury wody w kotle zostaje przywrócona do wartości zależnej od pogody,
- Pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza zostaje wyłączona:
  - przy całkowicie otwartym 3-drogowym zaworze mieszającym natychmiast lub
  - po czasie dobiegu, nastawionym przez kodowanie „62”

## Podzespoły wyszczególnione w wykazie części

Wykaz części, patrz strona 102.

### Płyta główna 230 V~

Płyta główna zawiera:

- przekaźniki i wyjścia do sterowania pomp i nastawników
- miejsce na wtyk dla płytki instalacyjnej zasilacza

### Płyta główna niskiego napięcia

Płyta główna zawiera:

- wtyk przyłączeniowy dla czujników, połączeń komunikacyjnych i przyłączeń z zewnątrz
- miejsca na wtyk na płytę CPU, płytkę instalacyjną zasilacza, moduł komunikacyjny LON, moduł komunikacyjny 2-żyłowej szyny Viessmann-BUS, moduł obsługowy i płytę instalacyjną Optolink

### Płyta CPU

Mikroprocesor z oprogramowaniem

W przypadku wymiany płyty:

1. Zanotować kodowania i ustawić regulatora.
2. Wymienić płytę elektroniczną.
3. Nastawić kodowanie „8A:176” i przestawić adres kodowy „92” na
  - „92 : 170” dla typu HK1W,
  - „92 : 171” dla typu HK3W.

### Płytki instalacyjna zasilacza

Płytki instalacyjna zasilacza zawiera zasilanie niskiego napięcia dla wszystkich podzespołów elektronicznych.

### Płytki instalacyjna zestawu uzupełniającego mieszacza

Tylko dla typu HK3W

Płytki instalacyjna zawiera przełącznik do sterowania silników mieszacza i pomp obiegu grzewczego.

### Płytki CPU zestawu uzupełniającego mieszacza

Tylko dla typu HK3W

Nakładana jest na płytkę instalacyjną zestawu uzupełniającego mieszacza. Służy ona do przetwarzania danych i sterowania wyjściami (przełączników).

### Płytki elektroniczna Optolink

Płytki instalacyjna zawiera:

- wskaźnik gotowości do pracy
- wskaźnik usterek
- złącze standardowe Optolink do laptopa

### Panel przedni

Tylko dla typu HK1W

## Podzespoły wyszczególnione w wykazie części (ciąg dalszy)

### Panel przedni z przyciskami wyboru obiegu grzewczego

Tylko dla typu HK3W  
Wyświetlanie i wybór obiegu grzewczego.

### Moduł obsługowy

Ustawienia:

- programu roboczego
- wartości zadanych
- czasów łączeniowych
- krzywej grzewczej (nachylenie i poziom)
- data
- godzina
- trybu ekonomicznego i trybu „Party”

Wskazania:

- temperatur
- stanów roboczych
- usterek

### Wyłącznik zasilania modułu obsługowego

Zawiera bezpiecznik i wyłącznik zasilania.

### Bezpiecznik

F1: T6,3 A, 250 V,  
maks. strata mocy  $\leq 2,5$  W,  
do zabezpieczenia całego urządzenia,  
pomp, nastawników i elektroniki.

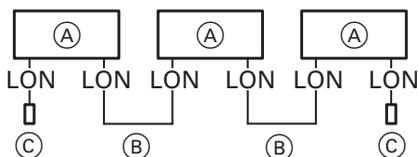
### Moduł komunikacyjny 2-żyłowej szyny BUS firmy Viessmann

Elektroniczna płyta instalacyjna do wymiany danych z Vitotronic 300, typ KW3

Przerwy w komunikacji są zgłaszane. Przełącznik obrotowy w stanie wysyłkowym jest nastawiony na 4.

### W module komunikacyjnym LON

Płyta CPU do wymiany danych.



- (A) Regulator lub Vitocom 300
- (B) Przewód połączeniowy do wymiany danych między regulatorami, nr katalog. 7143 495
- (C) Oporniki obciążenia, nr katalog. 7143 497

Przerwy w komunikacji są meldowane.

## Podzespoły wyszczególnione w wykazie części (ciąg dalszy)

### Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu

#### Przyłącze

Patrz strona 15.

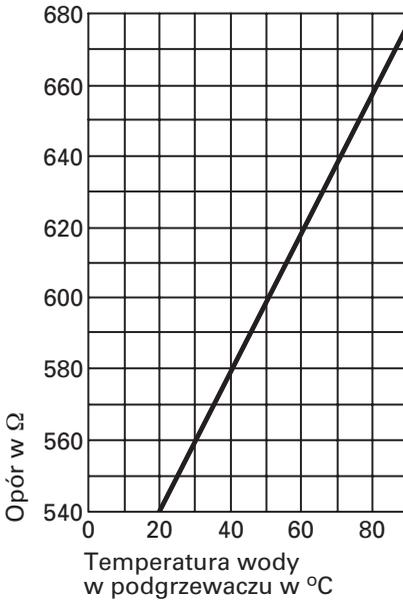
#### Kontrola czujnika

1. Zdjąć wtyk .

2. Zmierzyć opór czujnika na zaciskach 1 i 2 lub 2 i 3 wtyku (jeżeli przyłączony jest drugi czujnik temperatury wody w podgrzewaczu).

3. Porównać wynik pomiaru z temperaturą rzeczywistą (kontrola, patrz strona 34).

Jeżeli wynik znacząco odbiega od podanych wartości, sprawdzić poprawność montażu i w razie potrzeby wymienić czujnik.



#### Dane techniczne

Stopień zabezpieczenia:

IP 32

Dop. temperatura otoczenia

■ przy eksploatacji 0 do +90 °C

■ podczas magazynowania i transportu:

-20 do +70 °C

## Podzespoły wyszczególnione w wykazie części (ciąg dalszy)

### Kontaktowy czujnik temperatury oraz zanurzeniowy czujnik temperatury

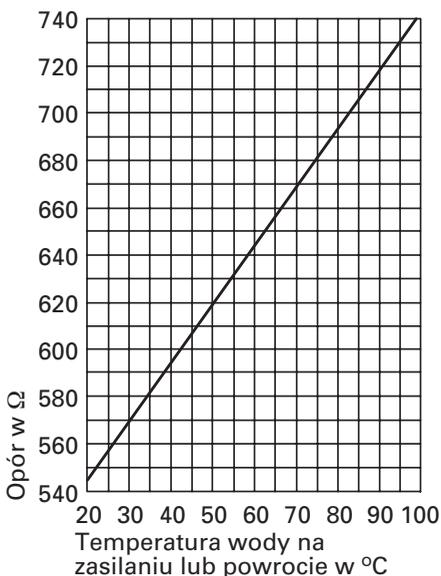
Do pomiaru temperatury wody na zasilaniu i na powrocie.

#### Przyłącze

Patrz strona 15.

#### Kontrola czujnika

1. Zdjąć wtyk **2** lub **17**.
2. Zmierzyć opór czujnika na zaciskach 1 i 2 wtyku.
3. Porównać wynik pomiaru z temperaturą rzeczywistą (kontrola, patrz strona 34).  
Jeżeli wynik znacząco odbiega od podanych wartości, sprawdzić poprawność montażu i w razie potrzeby wymienić czujnik.



#### Dane techniczne

Stopień zabezpieczenia:

IP 32

Dop. temperatura otoczenia

- podczas eksploatacji: 0 do +100 °C
- przy magazynowaniu i transporcie: -20 do +70 °C

## Podzespoły wyszczególnione w wykazie części (ciąg dalszy)

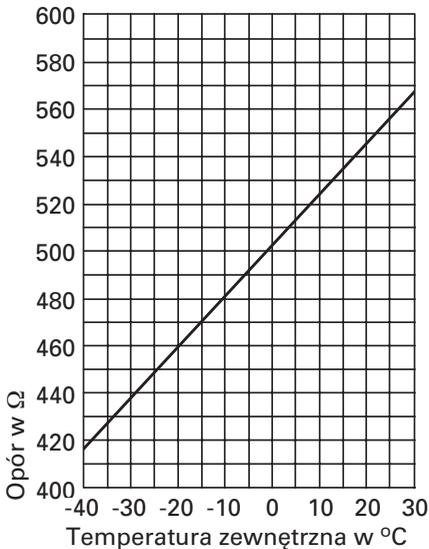
### Czujnik temperatury zewnętrznej

#### Przyłącze

Patrz strona 15.

#### Kontrola czujnika temperatury zewnętrznej

1. Zdjąć wtyk  1.
2. Zmierzyć opór czujnika na zaciskach 1 i 2 wtyku.
3. Przy znacznej odchyłce od charakterystyki wyjąć przewody z zacisków czujnika, powtórzyć pomiar z samym czujnikiem i porównać z temperaturą rzeczywistą (kontrola patrz strona 34).
4. W zależności od wyników pomiaru wymienić przewód lub czujnik temperatury zewnętrznej.
5. Sprawdzić temperaturę rzeczywistą (patrz strona 34).

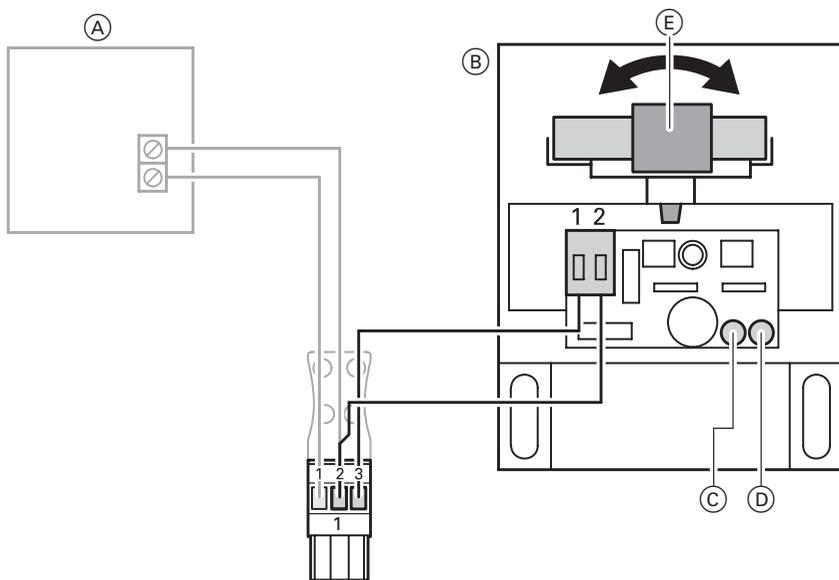


#### Dane techniczne

Stopień zabezpieczenia: IP 43  
 Dop. temperatura otoczenia przy eksploatacji, magazynowaniu i transporcie: -40 do +70 °C

## Odbiornik sygnałów radiowych, nr katalog. 7450 563

Za pomocą odbiornika sygnałów radiowych następuje automatyczna nastawa czasu regulatora i zdalnego sterowania (o ile jest przyłączone).



- (A) Czujnik temperatury zewnętrznej
- (B) Odbiornik sygnałów radiowych
- (C) Zielona dioda LED

- (D) Czerwona dioda LED
- (E) Antena

### Przyłącze

Przewód dwużyłowy miedziany, o dł. maks. 35 m o przekroju części przewodzącej wynoszącym 1,5 mm<sup>2</sup>.

### Kontrola odbioru

Jeżeli odbierany jest sygnał czasu, zielona dioda LED w odbiorniku miga.

Jeśli pali się czerwona dioda LED, należy obrócić antenę w taki sposób, aby zaczęła migać zielona dioda LED, potwierdzając odbiór sygnałów.

### Dane techniczne

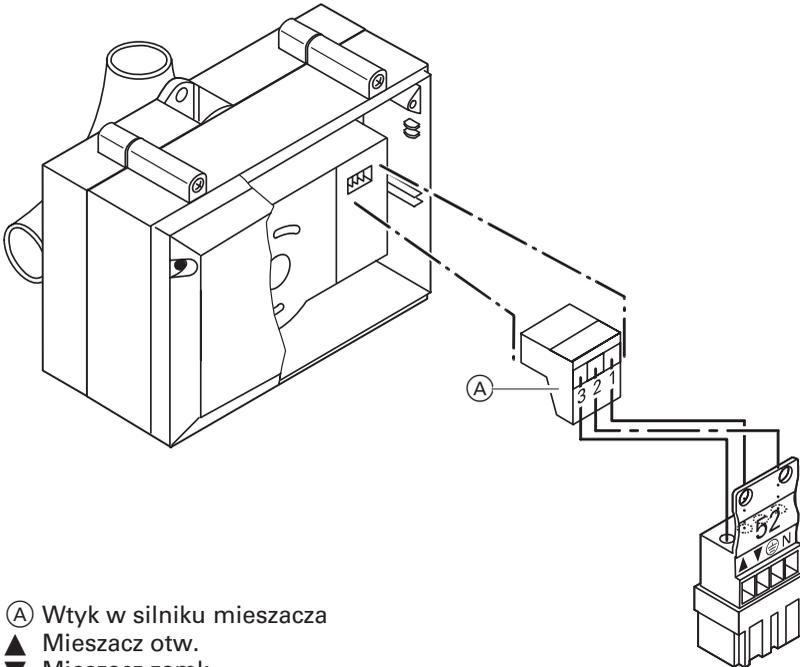
Stopień zabezpieczenia: IP 43  
Dop. temperatura otoczenia przy eksploatacji, magazynowaniu i transporcie: -40 do +70 °C

## Zestaw uzupełniający obiegu mieszacza, nr katalog. 7450 650

W skład wchodzi:

- czujnik temperatury wody na zasilaniu jako czujnik kontaktowy do pomiaru temperatury wody na powrocie, patrz strona 58
- silnik mieszacza z przewodem przyłączeniowym, o dł. 4,2 m, z wtykiem przyłączeniowym pompy obiegu grzewczego.

### Silnik mieszacza, nr katalog. 7450 657



- Ⓐ Wtyk w silniku mieszacza  
 ▲ Mieszacz otw.  
 ▼ Mieszacz zamk.

#### Zmiana kierunków obrotu

(patrz strona 64)

Odkręcić kołpak i ponownie włożyć 3-biegunowy wtyk Ⓐ obracając go wcześniej o 180°.

#### Kontrola kierunku obrotów

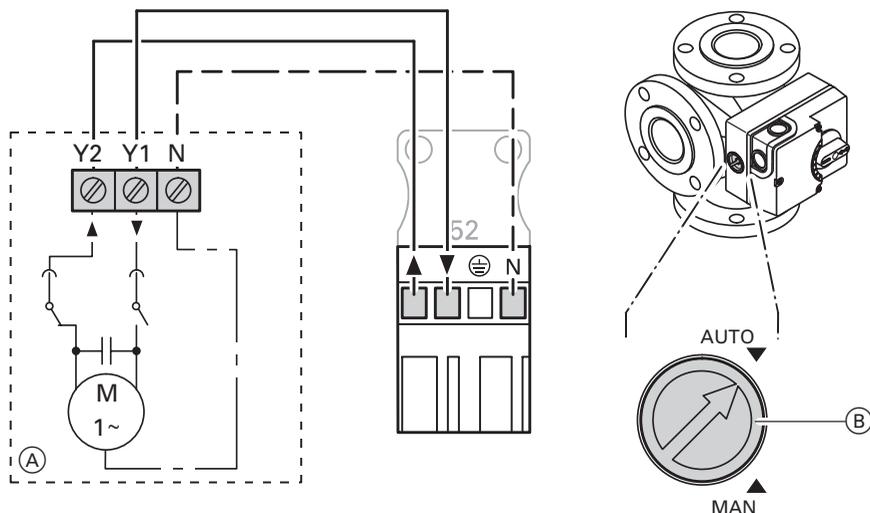
Za pomocą testu przekaźnika regulatora mieszacz jest przełączany na „Otw.” i „Zamk.”.

#### Dane techniczne

Napięcie znamionowe:	230 V~
Częstotliwość znamionowa:	50 Hz
Pobór mocy:	4 W
Stopień zabezpieczenia:	IP 42
Moment obrotowy:	3 Nm
Czas pracy na 90° ±:	120 s

## Silnik mieszacza, nr katalog. 9522 487

Dla mieszacza ogrzewania DN 40 i 50



- Ⓐ Silnik mieszacza  
 ▲ Mieszacz otw.  
 ▼ Mieszacz zamk.

- Ⓑ Wyłącznik sprzęgła

### Zmiana kierunków obrotu

(patrz strona 64)

Zamienić obie żyły na zaciskach „Y1” i „Y2”.

### Kontrola kierunku obrotów

Za pomocą testu przekaźnika regulatora mieszacz jest przełączany na „Otw.” i „Zamk.”.

### Ręczne przestawianie mieszacza

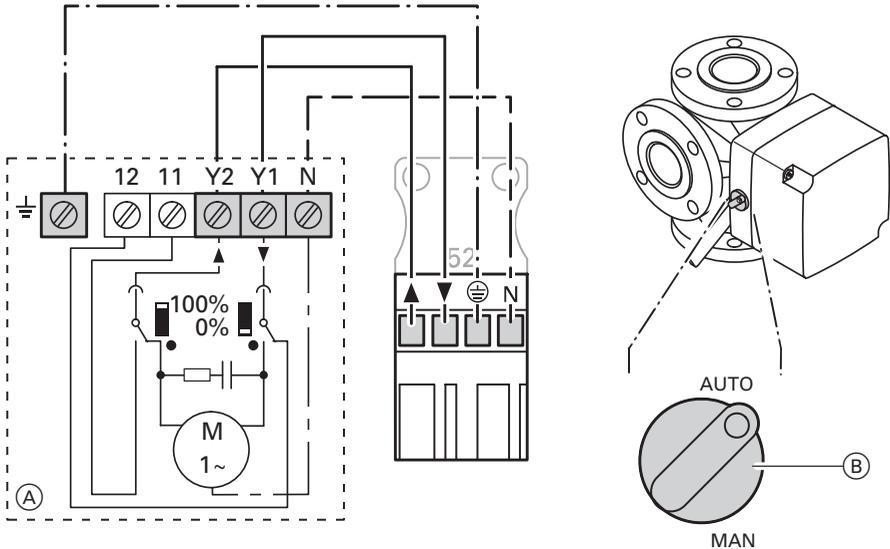
Wyłącznik sprzęgła Ⓑ w pozycji „RĘCZ.”.

### Dane techniczne

Napięcie znamionowe:	230 V~
Częstotliwość znamionowa:	50 Hz
Pobór mocy:	3 W
Stopień zabezpieczenia:	IP 42
Moment obrotowy:	5 Nm
Czas pracy przy 90° ✎:	135 s

**Silnik mieszacza, nr katalog. 9522 488**

Dla mieszacza ogrzewania DN 65 i 100



- Ⓐ Silnik mieszacza  
 ▲ Mieszacz otw.  
 ▼ Mieszacz zamk.

- Ⓑ Wyłącznik sprzęgła

**Zmiana kierunków obrotu**

(patrz strona 64)

Zamienić obie żyły na zaciskach „Y1” i „Y2”.

**Kontrola kierunku obrotów**

Za pomocą testu przekaźnika regulatora mieszacz jest przłączany na „Otw.” i „Zamk.”.

**Ręczne przestawianie mieszacza**

Wyłącznik sprzęgła Ⓑ w pozycji „RĘCZ.”.

**Dane techniczne**

Napięcie znamionowe:	230 V~
Częstotliwość znamionowa:	50 Hz
Pobór mocy:	4 W
Stopień zabezpieczenia:	IP 42
Moment obrotowy:	12 Nm
Czas pracy przy 90° $\pm$ :	125 s

## Przykłady instalacji

Przebudowa wkładki mieszacza (w razie potrzeby), patrz instrukcja montażu mieszacza.

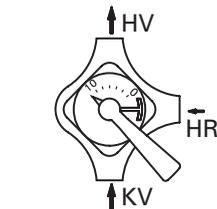
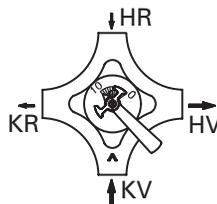
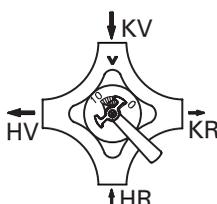
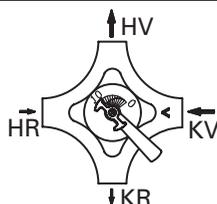
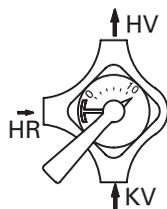
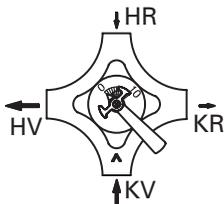
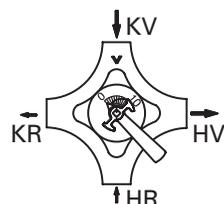
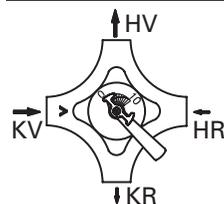
### Wskazówka

W instalacjach z rozdzielaczem Modular-Divicon **konieczna jest zmiana kierunku obrotów**.

#### Stan wysyłkowy

kierunku obrotów silnika mieszacza

Dla poniższych przykładów instalacji należy zmienić kierunek obrotów silnika mieszacza



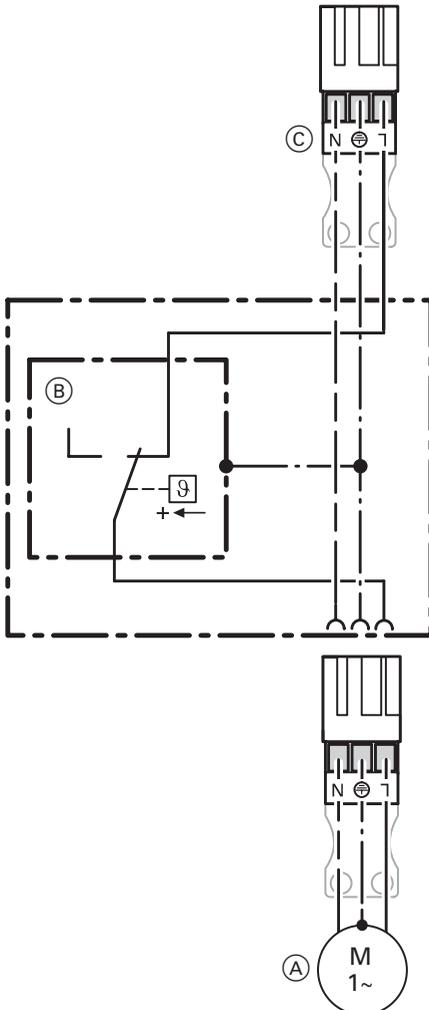
HR Powrót instalacji  
HV Zasilanie instalacji

KR Powrót kotła  
KV Zasilanie kotła

## Czujnik temperatury ogranicznika temperatury maksymalnej

Zanurzeniowy regulator temperatury, nr katalog. 7151 728

Kontaktowy regulator temperatury, nr katalog. 7151 729



Elektromechaniczny ogranicznik temperatury działający na zasadzie rozszerzalności cieplnej cieczy. Wyłącza pompę obiegu grzewczego przy przekroczeniu ustawionych wartości.

Temperatura na zasilaniu zmniejsza się tylko powoli, tzn. samodzielne ponowne włączenie może nastąpić po kilku godzinach.

### Dane techniczne

Zakres regulacji: 0 do 80 °C

Zacisk przyłączeniowy: zaciski śrubowe dla 1,5 mm<sup>2</sup>

Histeresa łączeniowa

- Zanurzeniowy regulator temperatury: maks. 11 K
- Kontaktowy regulator temp.: maks. 14 K

- (A) Pompa obiegu grzewczego  
 (B) Regulator temperatury (ogranicznik)  
 (C) Wtyk [20] regulatora temperatury (ogranicznika temperatury) do regulacji

## Zdalne sterowanie

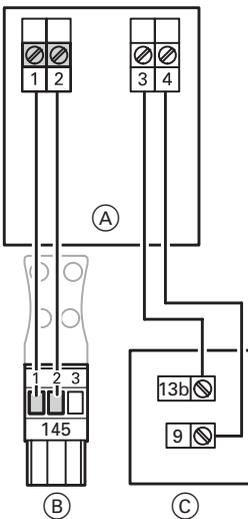
### Vitotrol 200, nr katalog. 7450 017

(z zamontowanym czujnikiem sterującym temperaturą pomieszczeń)

Ustawienia:

- temperatury dziennej
- programu roboczego
- eksploatacji ekonomicznej i w trybie „Party”

Zmian funkcji można dokonać przez adresy kodowe „A0”, „b0” do „b9”, „C0” do „C2”, „C8”, „E1”, „E2” i „F2” (patrz przegląd ogólny).



#### Przyłącze

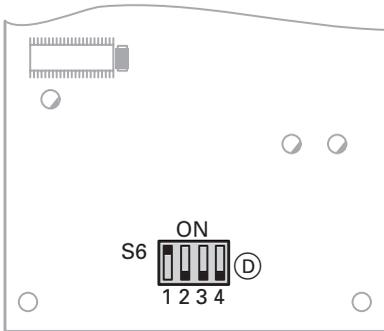
Przewód dwużyłowy (łącznie długość przewodu maks. 50 m).

#### Przyłącze czujnika temperatury pomieszczenia

Przewód dwużyłowy miedziany, o dł. maks. 35 m o przekroju części przewodzącej wynoszącym 1,5 mm<sup>2</sup>.

- (A) Ścienny cokół montażowy zdalnego sterowania Vitotrol 200
- (B) Do regulatora
- (C) Oddzielny czujnik temperatury pomieszczenia

## Zdalne sterowanie (ciąg dalszy)



Ⓓ Przełącznik kodujący na płycie instalacyjnej (tylna ścianka zdalnego sterowania)

### Dane techniczne

Zasilanie prądowe poprzez KM-BUS.

Klasa zabezpieczenia:

III

Stopień zabezpieczenia:

IP 30

Dop. temperatura otoczenia

■ przy eksploatacji: 0 do +40 °C

■ podczas magazynowania

i transportu: -20 do +65 °C

Zakres regulacji wymaganej temperatury pomieszczenia:

10 do 30 °C;

z możliwością

przstawienia na

3 do 23°C

lub

17 do 37°C przez

adres kodowy

„E1”

Wartość zredukowaną temperatury wymaganej pomieszczenia można nastawić w regulatorze.

Zdalne sterowanie oddziałuje na	Ustawienie przełącznika kodu
Obieg mieszacza M1 (przycisk wyboru obiegu grzewczego [1])	Stan wysyłkowy ON  1 2 3 4
Obieg mieszacza M2 (przycisk wyboru obiegu grzewczego [2])	ON  1 2 3 4
Obieg mieszacza M3 (przycisk wyboru obiegu grzewczego [3])	ON  1 2 3 4

Przy przyłączeniu oddzielnego czujnika temperatury pomieszczenia ustawić przełącznik kodu „S6.3” na „ON”.



## Zdalne sterowanie (ciąg dalszy)

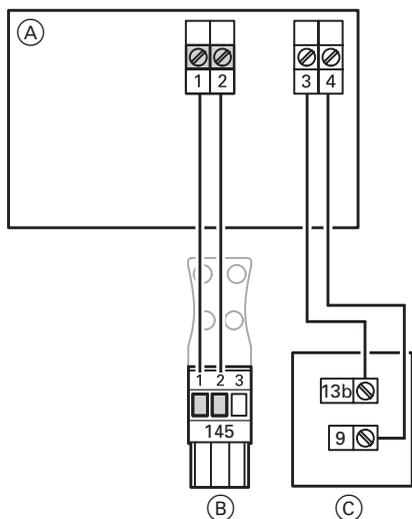
### Vitotrol 300, nr katalog. 7179 060

(z zamontowanym czujnikiem sterującym temperaturą pomieszczeń)

Ustawienia:

- temperatura dzienna i nocna
- temperatura wody użytkowej
- program roboczy
- program wakacyjny
- czasy łączeniowe
- eksploatacja ekonomiczna i tryb „Party”

Zmian funkcji można dokonać przez adresy kodowe „A0”, „b0” do „b9”, „C0” do „C2”, „C8”, „E1”, „E2” i „F8” (patrz przegląd ogólny).



#### Przyłącze

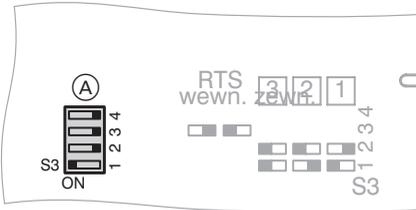
Przewód dwużyłowy (łączna długość przewodu maks. 50 m).

#### Przyłącze czujnika temperatury pomieszczenia

Przewód dwużyłowy miedziany, o dł. maks. 35 m o przekroju części przewodzącej wynoszącym 1,5 mm<sup>2</sup>.

- (A) Ścienne cokół montażowy zdalnego sterowania Vitotrol 300
- (B) Do regulatora
- (C) Oddzielny czujnik temperatury pomieszczenia

## Zdalne sterowanie (ciąg dalszy)



- Ⓐ Przełącznik kodu na płycie instalacyjnej (tylna ścianka górnej części obudowy)

Zdalne sterowanie oddziałuje na	Ustawienie przełącznika kodu
Obieg mieszacza M1 (przycisk wyboru obiegu grzewczego <b>1</b> )	Stan wysyłkowy 
Obieg mieszacza M2 (przycisk wyboru obiegu grzewczego <b>2</b> )	
Obieg mieszacza M3 (przycisk wyboru obiegu grzewczego <b>3</b> )	

Przy przyłączaniu oddzielnego czujnika temperatury pomieszczenia ustawić przełącznik kodu „S3.3” na „ON”.



### Dane techniczne

Zasilanie prądowe poprzez KM-BUS.

Klasa zabezpieczenia: III

Stopień zabezpieczenia: IP 30

Dop. temperatura otoczenia

■ podczas eksploatacji: 0 do +40°C

■ podczas magazynowania i transportu: -20 do +65°C

Zakres nastawy normalnej wymaganej temperatury pomieszczenia:

10 do 30 °C;  
możliwość przestawienia na 3 do 23 °C lub 17 do 37°C przez adreskodowy „E1”

zred. zadanej temp. pomieszczenia:

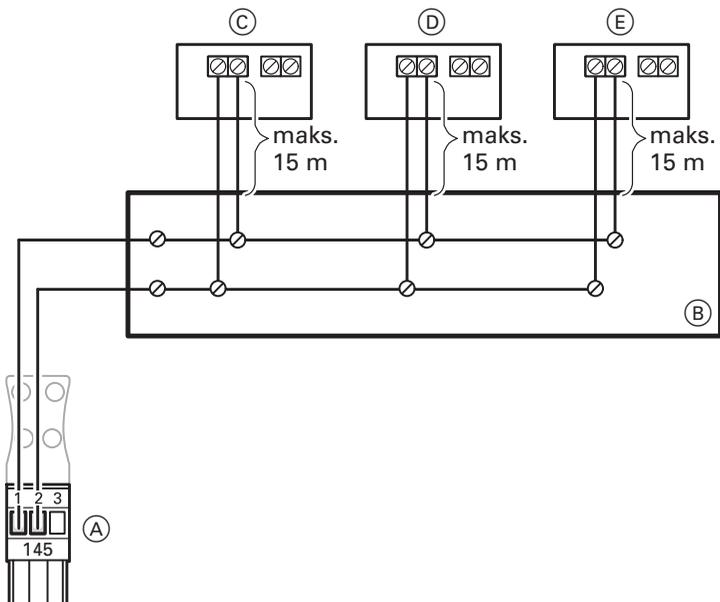
3 do 37°C

## Zdalne sterowanie (ciąg dalszy)

### Przyłączanie kilku zdalnych sterowań

Jeżeli konieczne jest przyłączenie do regulatora kilku modułów zdalnego sterowania, należy zamontować gniazdo przyłączeniowe (dostarcza inwestor).

#### Wersja 1

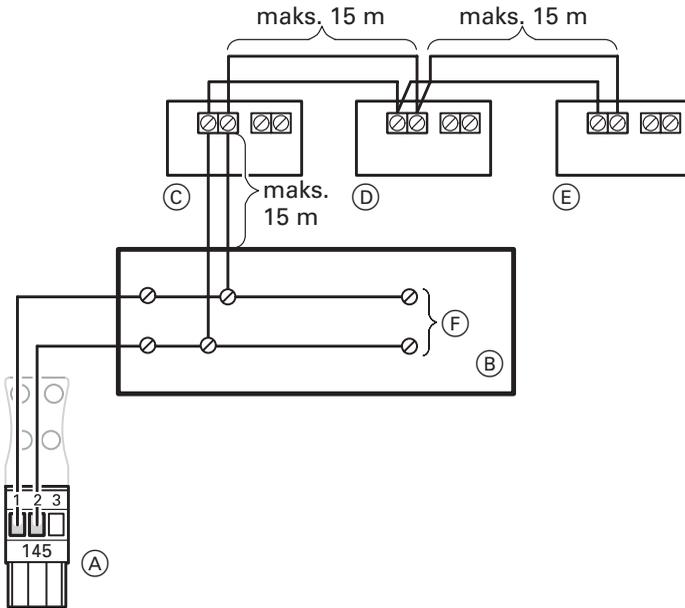


- (A) Do regulatora
- (B) Gniazdo przyłączeniowe (dostarcza inwestor)
- (C) Vitotrol 1
- (D) Vitotrol 2
- (E) Vitotrol 3

- Przyłącze przez gniazdo przyłączeniowe: przyłączenia należy dokonać zgodnie z rysunkiem.
- Suma długości wszystkich przewodów KM-BUS nie powinna przekraczać 50 m.

## Zdalne sterowanie (ciąg dalszy)

### Wersja 2



- (A) Do regulatora
- (B) Gniazdo przyłączeniowe (dostarcza inwestor)
- (C) Vitotrol 1
- (D) Vitotrol 2
- (E) Vitotrol 3
- (F) Kolejne odbiorniki BUS

- Jeżeli przyłączanych jest kilka modułów zdalnego sterowania oraz kolejne odbiorniki BUS, należy je przyłączyć przez gniazdo przyłączeniowe (dostarcza inwestor) zgodnie z rysunkiem.
- Suma długości wszystkich przewodów KM-BUS nie powinna przekraczać 50 m.

## Czujnik temperatury pomieszczenia, nr katalog. 7408 012

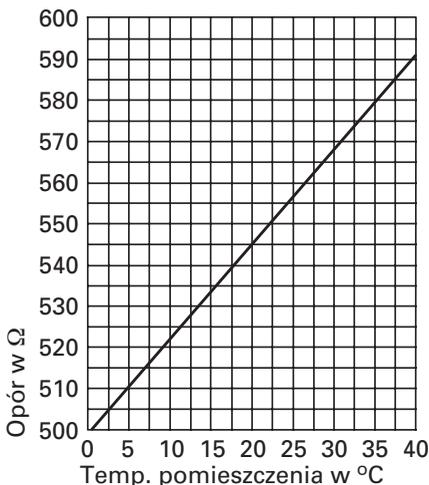
Czujnik temperatury pomieszczenia służy do pomiaru temperatury pomieszczenia, gdy nie istnieje możliwość umieszczenia modułu zdalnego sterowania w odpowiednim miejscu.

### Przyłącze

Patrz strona 66 oraz 68.

### Kontrola czujnika temp. pomieszczenia

1. Wyjąć z zacisków przewody na czujniku.
2. Zmierzyć opór czujnika na zaciskach 9 i 13b.
3. Porównać wynik pomiaru z temperaturą rzeczywistą (kontrola, patrz strona 34).  
Jeżeli wynik znacząco odbiega od podanych wartości, sprawdzić poprawność montażu i w razie potrzeby wymienić czujnik.

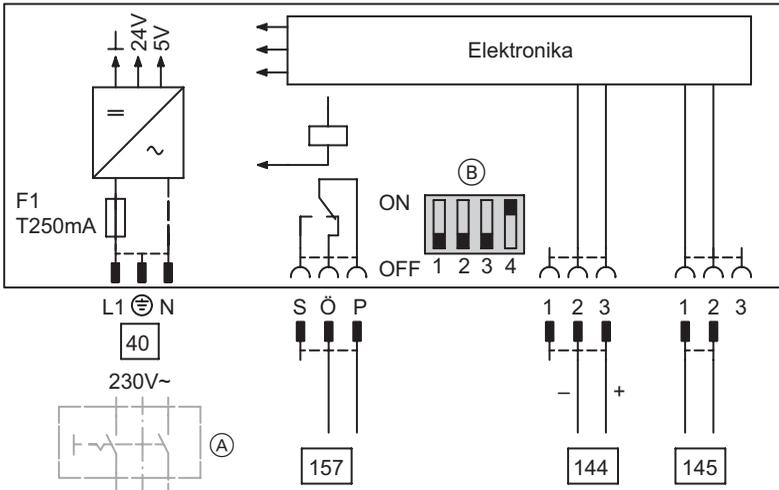


### Dane techniczne

- Stopień zabezpieczenia: IP 30
- Dop. temperatura otoczenia
- podczas eksploatacji: 0 do +40 °C
  - podczas magazynowania i transportu: -20 do +65 °C

## Rozszerzenie funkcji 0 do 10 V, nr katalog. 7174 718

Do sterowania pracą pompy zasilającej pomocniczej, np. w podstacji lub  
 lub  
 do sygnalizowania trybu eksploatacji zredukowanej.



- 40 Przyłącze elektryczne  
 144 Wejście 0 do 10 V  
 145 KM-BUS  
 157 Styk beznapięciowy

- (A) Wyłącznik zasilania (w razie potrzeby)  
 (B) Przelącnik kodu (patrz tabela)

Przelącnik kodu		Funkcja
1 do 3	OFF	Sterowanie pracą pomocniczej pompy zasilającej
1	ON	Praca zredukowana obiegu mieszacza M1
2	ON	Praca zredukowana obiegu mieszacza M2
3	ON	Praca zredukowana obiegu mieszacza M3

### Wskazówka

W pozycji „ON” ustawić tylko  **jeden**  przelącnik.

## Przywrócenie kodowania do stanu wyjtkowego

1.  i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.
2. Nacisnąć .  
„Nastawa fabr.? Tak” potwierdzić naciskając .  
Przy pomocy  lub  wybrać „Nastawa fabr.? Tak” lub „Nastawa fabr.? Nie”.

## Kodowanie 1

### Wywołanie kodowania 1

1.  i  naciskać jednocześnie przez ok. 2 s.
2. Przy pomocy  lub  wybrać wymagany adres kodowy, adres miga; potwierdzić wciskając , wartość miga.
3. Przy pomocy  lub  zmienić wartość; potwierdzić wciskając .  
Na wyświetlaczu pojawia się na krótko „Przejęte”, po czym adres zaczyna ponownie migać.  
Przy pomocy  lub  można wybrać kolejne adresy kodowe.
4.  i  naciskać jednocześnie przez ok. 1 s.

**Kodowanie 1** (ciąg dalszy)**Przegląd**

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Schemat instalacji</b>			
00: 1	Obieg mieszacza M1 bez podgrzewu wody użytkowej	00: 2	Obieg mieszacza M1 z podgrzewem wody użytkowej
		Tylko dla typu HK3W	
		00: 3	Obieg mieszacza M2 bez podgrzewu wody użytkowej
		00: 4	Obieg mieszacza M2 z podgrzewem wody użytkowej
		00: 5	Obiegi mieszacza M1 i M2 bez podgrzewu wody użytkowej
		00: 6	Obiegi mieszacza M1 i M2 z podgrzewem wody użytkowej
		00: 7	Obiegi mieszacza M2 i M3 bez podgrzewu wody użytkowej
		00: 8	Obiegi mieszacza M2 i M3 z podgrzewem wody użytkowej
		00: 9	Obiegi mieszacza M1, M2 i M3 bez podgrzewu wody użytkowej
		00: 10	Obiegi mieszacza M1, M2 i M3 z podgrzewem wody użytkowej
<b>Nr odbiornika</b>			
77: 10	Numer odbiornika LON	77: 1 do 77: 99	Numer odbiornika LON, możliwość ustawienia od 1 do 99  <b>Wskazówka</b> Každy z numerów można przydzielić <b>tylko</b> raz

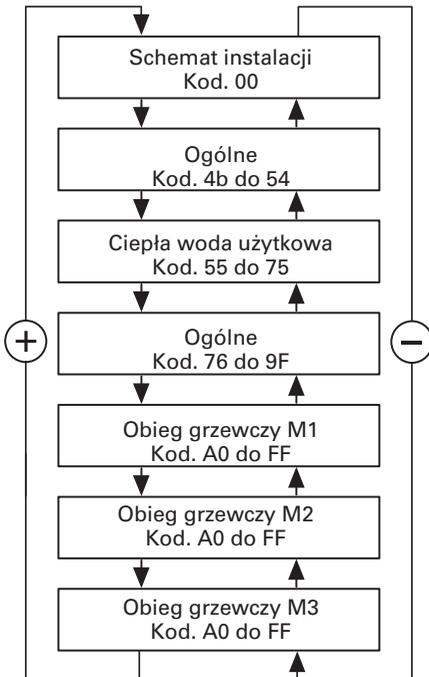
**Kodowanie 1** (ciąg dalszy)

<b>Kodowanie w stanie wysyłkowym</b>		<b>Możliwość przestawienia</b>	
<b>Preferencja C.W.U. M1/M2/M3</b>			
A2: 2	Układ preferencji podgrzewacza dla pompy obiegu grzewczego i mieszacza	A2: 0	Bez układu preferencji podgrzewacza do pompy obiegu grzewczego
		A2: 1	Podczas ogrzewania podgrzewacza mieszacz jest zamknięty, a pompa obiegu grzewczego pracuje
		A2: 3 do A2: 15	Bez funkcji
<b>Oszczędny tryb letni M1/M2/M3</b>			
A5: 5	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego	A5: 0	Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego
<b>Temp. min. na zasilaniu M1/M2/M3</b>			
C5: 20	Elektroniczne ograniczenie minimalnej temperatury wody na zasilaniu do 20 °C	C5: 1 do C5: 127	Ograniczenie minimalne regulowane w zakresie od 1 do 127 °C (tylko przy eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia)
<b>Temp. maks. na zasilaniu M1/M2/M3</b>			
C6: 75	Elektroniczne ograniczenie maksymalnej temperatury wody na zasilaniu do 75 °C	C6: 10 do C6: 127	Ograniczenie maksymalne regulowana w zakresie od 10 do 127 °C

## Kodowanie 2

W przeglądzie ogólnym od strony 78 wymienione są wszystkie możliwe adresy kodowe.

Adresy kodowe uporządkowane są w następujący sposób:



Najpierw pokazują się możliwe adresy kodowań „A0” do „FF” dla obiegu mieszacza M1, następnie dla obiegu mieszacza M2 i M3, począwszy ponownie od adresu kodowego „A0”.

### Wywołanie kodowania 2

1. i naciskać jednocześnie przez ok. 2 s; potwierdzić wciskając .
2. Przy pomocy lub wybrać wymagany adres kodowy, adres miga; potwierdzić wciskając , wartość miga.
3. Przy pomocy lub zmienić wartość; potwierdzić wciskając . Na wyświetlaczu pojawia się na krótko „Przejęte”, po czym adres zaczyna ponownie migać. Przy pomocy lub można wybrać kolejne adresy kodowe.
4. i naciskać jednocześnie przez ok. 1 s.

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)**Przegląd ogólny**

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Schemat instalacji (patrz strona 75)			
Ogólne			
4b: 0	Brak czujnika <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">17</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">B</span>	4b: 1	Zamontowany czujnik <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">17</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">B</span> (np. czujnik temperatury wody na powrocie); rozpoznawany automatycznie
4C: 0	Wtyk przyłączeniowy <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span> M1: pompa obiegu grzewczego	4C: 1	Pompa pierwotna systemu zasilania podgrzewacza
		4C: 2	Bez funkcji
		4C: 3	
4E: 2	Przyłącze do wtyku <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">52</span> M1: silnik mieszacza	4E: 1	3-drogowy zawór mieszający w systemie zasilania podgrzewacza
54: 0	Bez regulatora systemów solarnych	54: 1	Z Vitosolic 100; rozpoznawany automatycznie
		54: 2	Z Vitosolic 200; rozpoznawany automatycznie
Ciepła woda użytkowa			
55: 0	Ogrzewanie podgrzewacza, histereza $\pm 2,5$ K	55: 2	Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu z dwoma czujnikami temperatury wody
		55: 3	Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu w systemie zasilania podgrzewacza

## Kodowanie 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Ciepła woda użytkowa (ciąg dalszy)</b>			
56: 0	Zakres nastawy temperatury wody użytkowej 10 do 60 °C	56: 1	Zakres nastawy temperatury wody użytkowej 10 do 95°C <b>Wskazówki</b> ■ <i>Przestrzegać maks. dopuszczalnej temperatury wody użytkowej</i> ■ <i>Przestawić regulator temperatury „” w regulatorze obiegu kotła (jeżeli to konieczne)</i>
57: 0	Z modułem komunikacyjnym LON; brak zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową z podgrzewacza głównego	57: 1	Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową z podgrzewacza głównego
58: 0	Bez funkcji dodatkowej podgrzewu ciepłej wody użytkowej	58: 1 58: 95	Wczytanie 2. wartości wymaganej wody użytkowej; zakres regulacji od 1 do 95°C (uwzględnić adres kodowy „56” i punkt „Funkcje dodatkowe” na stronie 52)
59: 0	Ogrzewanie podgrzewacza: punkt włączenia -2,5 K punkt wyłączenia +2,5 K	59: 1 59: 10	Punkt włączenia regulowany w zakresie od 1 do 10 K poniżej wartości wymaganej
5A: 0	Bez funkcji	5A: 1	Zapotrzebowanie temperatury na zasilaniu w pojemnościowym podgrzewaczu wody jest zarazem wartością maksymalną instalacji
60: 20	Podczas podgrzewu wody użytkowej temperatura wody w kotle jest o maks. 20 K wyższa niż temperatura wymagana wody użytkowej	60: 10 60: 50	Różnica między temperaturą wody w kotle i temperaturą wymaganą wody użytkowej jest regulowana w zakresie od 10 do 50 K
62: 10	Pompa obiegowa z dobiegiem maks. 10 min	62: 0	Pompa obiegowa bez dobiegu
		62: 1 62: 15	Maks. czas dobiegu jest regulowany w zakresie od 1 do 15 minut

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

<b>Kodowanie w stanie wysyłkowym</b>		<b>Możliwość przestawienia</b>	
<b>Ciepła woda użytkowa (ciąg dalszy)</b>			
64: 2	Podczas eksploatacji w trybie „Party” i po przełączeniu z zewnątrz na eksploatację ze stałą normalną temperaturą pomieszczenia: włączony ciągły podgrzew wody użytkowej i włączona pompa cyrkulacyjna	64: 0	Brak podgrzewu wody użytkowej, pompa cyrkulacyjna „Wył.”
		64: 1	Podgrzew wody użytkowej i pompa cyrkulacyjna zgodnie z programem czasowym
66: 4	<b>Wczytanie wartości wymaganej temperatury wody użytkowej: w module obsługowym i wszystkich istniejących zdalnych sterowaniach Vitotrol 300</b>	66: 0	Na module obsługowym
		66: 1	W module obsługowym i zdalnym sterowaniu obiegu mieszacza M1
		66: 2	Na module obsługowym i zdalnym sterowaniu obiegu mieszacza M2
		66: 3	Na module obsługowym i zdalnym sterowaniu obiegu mieszacza M3
		66: 5	W zdalnym sterowaniu obieg mieszacza M1
		66: 6	W zdalnym sterowaniu Obieg mieszacza M2
		66: 7	W zdalnym sterowaniu Obieg mieszacza M3
67: 40	Z Vitosolic: 3. wartość wymagana temperatury wody użytkowej 40°C (patrz strona 52)	67: 0	Bez 3. wartości wymaganej
		67: 1	Wartość wymagana regulowana w zakresie od 1 do 95 °C (w zależności od ustawienia adresu kodowego „56”)
		67: 95	

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Ciepła woda użytkowa</b> (ciąg dalszy)			
68: 8	Z 2 czujnikami temperatury wody w podgrzewaczu (kodowanie 55:2"): punkt wyłączenia ogrzewania podgrzewacza przy wartości wymaganej x 0,8	68: 2 do 68: 10	Współczynnik regulowany od 0,2 do 1; 1 etap nastawy $\triangleq$ 0,1
69: 7	Z 2 czujnikami temperatury wody w podgrzewaczu (kodowanie „55 :2"): punkt włączenia ogrzewania podgrzewacza przy wartości wymaganej x 0,7	69: 1 69: 9	Współczynnik regulowany od 0,1 do 0,9; 1 etap nastawy $\triangleq$ 0,1
70: 0	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej przy uruchomionym podgrzewie wody użytkowej wg programu czasowego „Wł.”	70: 1	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej „Wł.” zgodnie z programem czasowym
71: 0	<b>Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej: zgodnie z programem czasowym „Wł.”</b>	71: 1	„Wył.” podczas podgrzewu c.w.u. do 1. wartości wymaganej
		71: 2	„Wł.” podczas podgrzewu c.w.u. do 1. wartości wymaganej
72: 0		72: 1	„Wył.” podczas podgrzewu c.w.u. do 2. wartości wymaganej
		72: 2	„Wł.” podczas podgrzewu c.w.u. do 2. wartości wymaganej
73: 0			Podczas programu czasowego
		73: 1	„Wł.” 1 raz/godz. na 5 min. do
		73: 6	„Wł.” 6 raz/godz. na 5 min.
		73: 7	stale „Wł.”

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Ciepła woda użytkowa</b> (ciąg dalszy)			
75: 0	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej podczas eksploatacji ekonomicznej lub w trybie wyłączenia instalacji: zgodnie z programem czasowym „Wł.”	75: 1	„Wył.”
<b>Ogólne</b>			
76: 0	Bez modułu komunikacyjnego	76: 1	Z modułem komunikacyjnym LON; rozpoznawany automatycznie
		76: 2	Z modułem komunikacyjnym 2-żyłowej szyny BUS firmy Viessmann; rozpoznawany automatycznie
77: 10	Numer odbiornika LON	77: 1 do 77: 99	Numer odbiornika LON przydzielany od 1 do 99  <b>Wskazówka</b> Każdy numer może być przyporządkowany <b>tylko raz</b> .
78: 1	Z modułem komunikacyjnym LON: włączona komunikacja LON	78: 0	Zablokowana komunikacja LON
79: 0	Regulator nie jest managerem usterek	79: 1	Regulator jest managerem usterek
7b: 0	Z modułem komunikacyjnym LON: czas zegarowy nie jest przesyłany przez BUS	7b: 1	Przesyłanie sygnału czasowego przez BUS
7F: 1	Dom jednorodzinny	7F: 0	Dom wielorodzinny (patrz strona 51)
80: 1	Zgłoszenie usterki następuje, jeśli trwa ona przynajmniej 5 s	80: 0	Natychmiastowe zgłoszenie usterki
		80: 2 do 80: 199	Minimalny czas trwania usterki powodujący pojawienie się komunikatu, regulowany w zakresie od 10 do 995 s.; 1 etap nastawy $\underline{\Delta}$ 5 s.

## Kodowanie 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Ogólne</b>			
81: 1	<b>Automatyczne przestawianie czasu letniego/zimowego</b>  <b><i>Wskazówka</i></b> <b><i>Adresy kodowe „82” do „87” możliwe są tylko w przypadku, gdy nastawione jest kodowanie „81:1”.</i></b>	81: 0	Ręczne przestawianie czasu letniego/zimowego
		81: 2	Z radiowym modulem zegara; rozpoznawany automatycznie
		81: 3	Przejąć czas zegarowy z LON
82: 3	Początek czasu letniego: marzec	82: 1 do 82: 12	Styczeń do grudnia
83: 5	Początek czasu letniego: ostatni tydzień miesiąca	83: 1 do 83: 5	1. tydzień do 5. tygodnia
84: 7	Początek czasu letniego: ostatni dzień tygodnia (niedziela)	84: 1 do 84: 7	Poniedziałek do niedzieli
85: 10	Początek czasu zimowego: październik	85: 1 do 85: 12	Styczeń do grudnia
86: 5	Początek czasu zimowego: ostatni tydzień miesiąca	86: 1 do 86: 5	Tydzień 1 do 5. tygodnia
87: 7	Początek czasu zimowego: ostatni dzień tygodnia (niedziela)	87: 1 do 87: 7	Poniedziałek do niedzieli
88: 0	Wskazania temperatury w °C (Celsius)	88: 1	Wskazania temperatury w °F (Fahrenheit)
8A: 175	Nie przestawiać!		

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Ogólne</b> (ciąg dalszy)			
8E: 4	<b>Komunikaty o usterkach i ich potwierdzenie: Na module obsługowym i zdalnych sterowaniach (jeżeli są zainstalowane)</b>	8E: 0	Na module obsługowym
		8E: 1	W module obsługowym i zdalnym sterowaniu obiegu mieszacza M1
		8E: 2	Na module obsługowym i zdalnym sterowaniu obiegu mieszacza M2
		8E: 3	Na module obsługowym i zdalnym sterowaniu obiegu mieszacza M3
90: 128	Stała czasowa do obliczania zmian temperatury zewnętrznej 21,3 h	90: 0 90: 199	Odpowiednio do nastawionych wartości, szybkie (wartości niższe) lub wolniejsze (wartości wyższe) dopasowanie temperatur na zasilaniu przy zmianie temperatury zewnętrznej; 1 etap nastawy $\triangle$ 10 min.
91: 0	<b>Przyłącze na zaciskach 1 i 2 wtyku 143 (przełączenie programu roboczego) nie aktywne</b>	91: 1	Styk oddziałuje na: obieg mieszacza M1
		91: 2	Obieg mieszacza M2
		91: 3	Obiegi mieszacza M1, M2
		91: 4	Obieg mieszacza M3
		91: 5	Obiegi mieszacza M1, M3
		91: 6	Obiegi mieszacza M2, M3
		91: 7	Obiegi mieszacza M1, M2, M3
92: 170 (HK1W) lub 92: 171 (HK3W)	Nie przestawiać! Wyświetlane tylko przy ustawionym kodowaniu „8A:176”.		

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Ogólne</b> (ciąg dalszy)			
94: 0	Bez adaptera wtykowego do zewnętrznych urządzeń zabezpieczających	94: 1	Z adapterem wtykowym, np. do zewnętrznych wtyczek usterkowych rozpoznawany automatycznie
96: 1	Z płytką instalacyjną zestawu uzupełniającego mieszacza, przy typie HK3W stan wysyłkowy	96: 0	Bez płytki instalacyjnej zestawu uzupełniającego mieszacza, przy typie HK1W stan wysyłkowy
97: 0	Z modułem komunikacyjnym: przejmowana jest temp. zewnętrzna mierzona przez przyłączony czujnik	97: 1	Temperatura zewnętrzna przejmowana jest od BUS
		97: 2	Temperatura zewnętrzna mierzona przez czujnik przyłączony do regulatora jest przejmowana i przesyłana do LON-BUS
98: 1	Z modułem komunikacyjnym LON: numer instalacji Viessmann (w połączeniu z nadzorem kilku instalacji)	98: 2	Numer instalacji
		98: 5	możliwość ustawienia w zakresie od 2 do 5
99: 0	<b>Przyłącze na zaciskach 2 i 3 wtyku [143] (zewnętrznie „Mieszacz zamk.”) nie jest aktywne</b>	99: 1	Styk oddziałuje na: Obieg mieszacza M1
		99: 2	Obieg mieszacza M2
		99: 3	Obiegi mieszacza M1, M2
		99: 4	Obieg mieszacza M3
		99: 5	Obiegi mieszacza M1, M3
		99: 6	Obiegi mieszacza M2, M3
		99: 7	Obiegi mieszacza M1, M2, M3

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Ogólne</b> (ciąg dalszy)			
9A: 0	Przyłącze na zaciskach 1 i 2 wtyku <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">143</span> (zewnątrznie „Mieszacz otw.”) nie jest aktywne	9A: 1	Styk oddziałuje na: obieg mieszacza M1
		9A: 2	Obieg mieszacza M2
		9A: 3	Obiegi mieszacza M1, M2
		9A: 4	Obieg mieszacza M3
		9A: 5	Obiegi mieszacza M1, M3
		9A: 6	Obiegi mieszacza M2, M3
		9A: 7	Obiegi mieszacza M1, M2, M3
9C: 20	Z modułem komunikacyjnym LON: nadzór odbiorników LON Jeżeli odbiornik nie odpowiada, regulator jeszcze przez 20 min wykorzystuje dotychczasowe wartości. Dopiero potem następuje zgłoszenie usterki.	9C: 0	Brak nadzoru
		9C: 5	Czas regulowany od 5 do 60 min
		9C: 60	
9d: 0	Bez rozszerzenia funkcji 0 do 10 V	9d: 1	Z rozszerzeniem funkcji; rozpoznawany automatycznie
9F: 8	Temperatura różnicowa 8 K, dodawana jest do najwyższej temperatury na zasilaniu	9F: 0 do 9F: 40	Temperatura różnicowa regulowana w zakresie od 0 do 40 K
<b>Obieg mieszacza</b>			
A0: 0	Bez zdalnego sterowania	A0: 1	Z Vitotrol 200
		A0: 2	Z Vitotrol 300

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Obieg mieszacza</b> (ciąg dalszy)			
A2: 2	Układ preferencji podgrzewacza dla pompy obiegu grzewczego i mieszacza	A2: 0	Bez układu preferencji podgrzewacza
		A2: 1	Z układem preferencji podgrzewacza dla mieszacza: podczas ogrzewania podgrzewacza mieszacz jest zamknięty, pompa obiegu grzewczego pracuje
		A2: 3 do A3: 15	Bez funkcji
A3: 2	<p>Temperatura zewnętrzna poniżej 1°C: pompa obiegu grzewczego „Wł.”</p> <p>Temperatura zewnętrzna powyżej 3°C: pompa obiegu grzewczego „Wył.”</p> <p><b>!</b> <b>Uwaga</b> Przy nastawach poniżej 1°C istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia przewodów rurowych, leżących poza obszarem izolacji cieplnej budynku. Należy pamiętać w szczególności o wyłączeniu instalacji, np. na czas urlopu.</p>	<p>A3: -9</p> <p>A3: -8</p> <p>A3: -7</p> <p>A3: -6</p> <p>A3: -5</p> <p>A3: -4</p> <p>A3: -3</p> <p>A3: -2</p> <p>A3: -1</p> <p>A3: 0</p> <p>A3: 1</p> <p>A3: 2</p> <p>do</p> <p>A3: 15</p>	<p>Pompa obiegu grzewczego „Wł.” przy „Wył.” przy</p> <p>-10 °C    -8 °C</p> <p>-9 °C    -7 °C</p> <p>-8 °C    -6 °C</p> <p>-7 °C    -5 °C</p> <p>-6 °C    -4 °C</p> <p>-5 °C    -3 °C</p> <p>-4 °C    -2 °C</p> <p>-3 °C    -1 °C</p> <p>-2 °C    0 °C</p> <p>-1 °C    1 °C</p> <p>0 °C    2 °C</p> <p>1 °C    3 °C</p> <p>do</p> <p>14 °C    16 °C</p>
A4: 0	Z zabezpieczeniem przed zamarznięciem	A4: 1	<p>Brak zabezpieczenia przed zamarznięciem, nastawa możliwa tylko wtedy, gdy nastawione jest kodowanie „A3-9”.</p> <p><b>!</b> <b>Uwaga</b> Przestrzegać wskazówki przy adresie kodowym „A3”.</p>

## Kodowanie 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Obieg mieszacza (ciąg dalszy)</b>			
A5: 5	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego (układ ekonomiczny): pompa obiegu grzewczego „Wyl.”, gdy temperatura zewnętrzna (AT) jest wyższa od temperatury wymaganej pomieszczenia o 1 K ( $RT_{wym.}$ ) $AT > RT_{wym.} + 1 K$	A5: 0	Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego
		A5: 1	jeżeli
		A5: 2	$AT > RT_{wym.} + 5 K$
		A5: 3	$AT > RT_{wym.} + 4 K$
		A5: 4	$AT > RT_{wym.} + 3 K$
		A5: 5	$AT > RT_{wym.} + 2 K$
		A5: 6	$AT > RT_{wym.} + 1 K$
		A5: 7	$AT > RT_{wym.}$
		do	$AT > RT_{wym.} - 1 K$
		A5: 15	do $AT > RT_{wym.} - 9 K$
A6: 36	Rozszerzony układ ekonomiczny <b>nie</b> jest aktywny	A6: 5 do A6: 35	Rozszerzony układ ekonomiczny jest aktywny tzn. przy możliwości zmiennej nastawy wartości od 5 do 35 °C dodatkowo 1°, palnik i pompa obiegu grzewczego zostają wyłączone. Podstawą jest stłumiona temperatura zewnętrzna, która składa się z faktycznej temperatury zewnętrznej i stałej czasowej. Stała czasowa uwzględnia wychładzanie przeciętnego budynku.

## Kodowanie 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Obieg mieszacza (ciąg dalszy)</b>			
A7: 0	Bez funkcji oszczędnościowej mieszacza	A7: 1	Z funkcją ekonomiczną mieszacza (rozszerzony układ logiki pomp obiegu grzewczego): pompa obiegu grzewczego jest dodatkowo wyłączana, jeżeli mieszacz jest zamknięty dłużej niż przez 12 min. pompa obiegu grzewczego „Wł.” <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mieszacz w funkcji regulacyjnej</li> <li>lub</li> <li>■ po ogrzewaniu podgrzewacza (na 20 min)</li> <li>lub</li> <li>■ przy niebezpieczeństwie zamarznięcia</li> </ul>
A9: 7	Z czasem postoju pompy: pompa obiegu grzewczego jest wyłączana przy zmianie wartości wymaganej (przez zmianę rodzaju eksploatacji lub zmianę temperatury wymaganej pomieszczenia)	A9: 0	Bez czasu postoju pompy
		A9: 1 do A9: 15	Czas postoju pompy, zakres regulacji od 1 do 15
AA: 2	Z modułem komunikacyjnym LON: z redukcją mocy za pomocą czujnika temperatury <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">17</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">A</span> regulatora obiegu kotła	AA: 0	Bez redukcji mocy
		AA: 1	Bez funkcji

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Obieg mieszacza</b> (ciąg dalszy)			
b0: 0	Ze zdalnym sterowaniem: eksploatacja grzewcza/ eksploatacja zredukowana: sterowana pogodowo	b0: 1	Eksploatacja grzewcza: sterowana pogodowo Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia
		b0: 2	Eksploatacja grzewcza: ze sterowaniem temp. po- mieszczenia Eksploatacja zredukowana: sterowana pogodowo
		b0: 3	Eksploatacja grzewcza/ eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temp. pomieszczenia
b2: 8	Ze zdalnym sterowaniem; dla obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploa- tacja ze sterowaniem tempe- raturą pomieszczenia: współczynnik wpływu po- mieszczenia 8	b2: 0	Bez wpływu pomieszczenia
		b2: 1	Współczynnik wpływu pomieszczenia regulowany w zakresie od 1 do 31
		b2: 31	
b5: 0	Ze zdalnym sterowaniem: brak funkcji logiki pomp obiegu grzewczego stero- wanej temperaturą pomiesz- czenia	b5: 1	Pompa obiegu grzewczego „Wł.” przy $RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + \Delta T$ „Wył.” przy $RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + \Delta T$ $\frac{\Delta T \text{ dla „Wł.”}}{+ 4 K}$ $\frac{\Delta T \text{ dla „Wył.”}}{+ 5 K}$
		b5: 2	+ 3 K    + 4 K
		b5: 3	+ 2 K    + 3 K
		b5: 4	+ 1 K    + 2 K
		b5: 5	+ 0 K    + 1 K
		b5: 6	- 1 K    + 0 K
		b5: 7	- 2 K    - 1 K
		b5: 8	- 3 K    - 2 K

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Obieg mieszacza</b> (ciąg dalszy)			
b6: 0	Ze zdalnym sterowaniem; dla obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploatacja ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia: bez szybkiego podgrzewu/ szybkiego obniżania temperatury	b6: 1	Z szybkim podgrzewem/ szybkim obniżaniem temperatury (patrz strona 48)
b7: 0	Ze zdalnym sterowaniem; dla obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploatacja ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia: bez optymalizacji czasu włączania	b7: 1	Z optymalizacją czasu włączania (maks. przesunięcie 2 h 30 min.)
		b7: 2	Z optymalizacją czasu włączania (maks. przesunięcie 15 h 50 min.)
b8: 10	Ze zdalnym sterowaniem; dla obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploatacja ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia: gradient nagrzania optymalizacji czasu włączania 10 min/K	b8: 11 b8: 255	Gradient nagrzania optymalizacji czasu włączania regulowany w zakresie od 11 do 255 min/K
b9: 0	Ze zdalnym sterowaniem; dla obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploatacja ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia: bez nauki optymalizacji czasu włączania	b9: 1	Z nauką optymalizacji czasu włączania

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Obieg mieszacza</b> (ciąg dalszy)			
C0: 0	Ze zdalnym sterowaniem; dla obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploatacja ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia: bez optymalizacji czasu wyłączenia	C0: 1	Z optymalizacją czasu wyłączenia (maks. przesunięcie 1 h)
		C0: 2	Z optymalizacją czasu wyłączenia (maks. przesunięcie 2 h)
C1: 0	Ze zdalnym sterowaniem; dla obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploatacja ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia: bez optymalizacji czasu wyłączenia	C1: 1 do C1: 12	Z optymalizacją czasu wyłączenia (maks. przesunięcie od 10 do 120 min.) 1 etap nastawy $\triangle$ 10 min.
C2: 0	Ze zdalnym sterowaniem; dla obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploatacja ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia: bez nauki optymalizacji czasu wyłączenia	C2: 1	Z nauką optymalizacji czasu wyłączenia
C3: 125	Czas pracy mieszacza 125 s	C3: 10 do C3: 255	Czas pracy regulowany w zakresie od 10 do 255 s

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Obieg mieszacza</b> (ciąg dalszy)			
C4: 1	Algorytm mieszacza normalny	C4: 0 C4: 2 C4: 3	Regulator pracuje za szybko (ciągłe przełączanie między „Otw.” i „Zamk.”): ustawić niższą wartość Regulator pracuje zbyt wolno (nie utrzymuje temperatury): Ustawić wyższą wartość
C5: 20	Elektroniczne ograniczenie minimalnej temperatury wody na zasilaniu do 20 °C	C5: 1 C5: 127	Ograniczenie temperatury minimalnej, zakres regulacji od 1 do 127 °C (tylko przy eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia)
C6: 75	Elektroniczne ograniczenie maksymalnej temperatury wody na zasilaniu 75 °C	C6: 10 C6: 127	Ograniczenie temperatury maksymalnej, zakres regulacji od 10 do 127 °C
C7: 0	Z czujnikiem temperatury wody na powrocie: bez wpływu czujnika temperatury wody na powrocie	C7: 1 C7: 31	Rozrzut temperatur regulowany od 1 do 31 K Rozrzut = różnica temperatur między zasilaniem a powrotem w punkcie obliczeniowym -10 °C
C8: 31	Ze zdalnym sterowaniem; dla obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploatacja ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia: bez ograniczenia wpływu temp. pomieszczenia	C8: 1 C8: 30	Ograniczenie wpływu temp. pomieszczenia regulowane w zakresie od 1 do 30 K

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Obieg mieszacza</b> (ciąg dalszy)			
C9: 0	Regulacja instalacji ogrzewania podłogowego przez czujniki temperatury wody na zasilaniu i powrocie: bez fazy podgrzewu	C9: 1	Z optymalizacją w fazie podgrzewu (działa z adresem kodowym „C7”)
d5: 0	Program roboczy przełącza na „Eksploatacja stała ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia”	d5: 1	Program roboczy przełącza na „Stałe ogrzewanie pomieszczenia z normalną temperaturą pomieszczenia”
E1: 1	Ze zdalnym sterowaniem: wymagana temperatura dzienna regulowana poprzez zdalne sterowanie w zakresie od 10 do 30 °C	E1: 0	Wymagana temperatura dzienna z możliwością regulacji w zakresie od 3 do 23 °C
		E1: 2	Wymagana temperatura dzienna z możliwością regulacji w zakresie od 17 do 37 °C
E2: 50	Ze zdalnym sterowaniem: brak korekty wskazania wartości rzeczywistej temp. pomieszczenia	E2: 0	korekta wskazania – 5 K
		E2: 49	korekta wskazania – 0,1 K
		E2: 51	korekta wskazania + 0,1 K
		E2: 99	korekta wskazania + 4,9 K

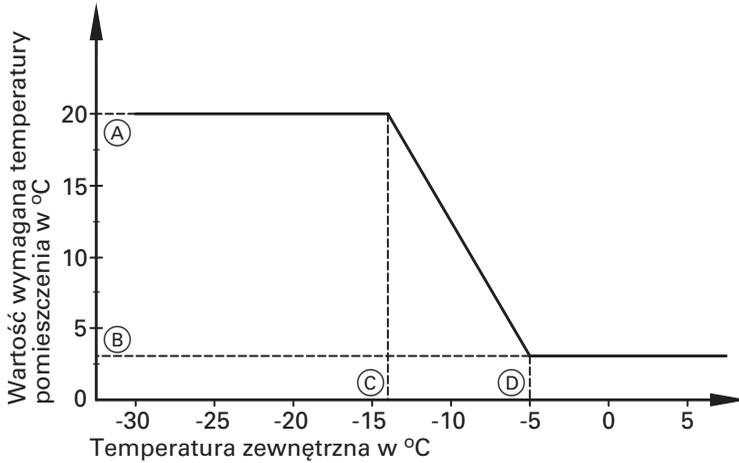
## Kodowanie 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
Obieg mieszacza (ciąg dalszy)			
F1: 0	Funkcja jastrychu nie jest aktywna	F1: 1 F1: 4	<p>Funkcja jastrychu regulowana wg czterech wybranych profiliów czasowo-temperaturowych (patrz strona 99)</p> <p><b>Wskazówka</b> <i>Uwzględnić informacje wykonawcy jastrychu.</i></p> <p>Uwzględnić normę DIN 4725-2. W protokole wystawionym przez specjalistę-instalatora muszą być zawarte następujące dane dotyczące podgrzewu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ dane podgrzewu z temperaturami wody na zasilaniu</li> <li>■ osiągnięta maks. temperatura na zasilaniu</li> <li>■ stan roboczy i temperatura zewnętrzna przy przekazaniu</li> </ul> <p>Po przerwie w dopływie prądu lub wyłączeniu regulatora, funkcja jest kontynuowana. Program „Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa” zostaje włączony, gdy funkcja jastrychu jest zakończona lub adres przestawiony ręcznie na 0.</p>
F2: 8	Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party” 8 h* <sup>1</sup>	F2: 0	Bez ograniczenia czasowego* <sup>1</sup>
		F2: 1	Ograniczenie czasowe regulowane w zakresie
		F2: 12	od 1 do 12 h* <sup>1</sup>

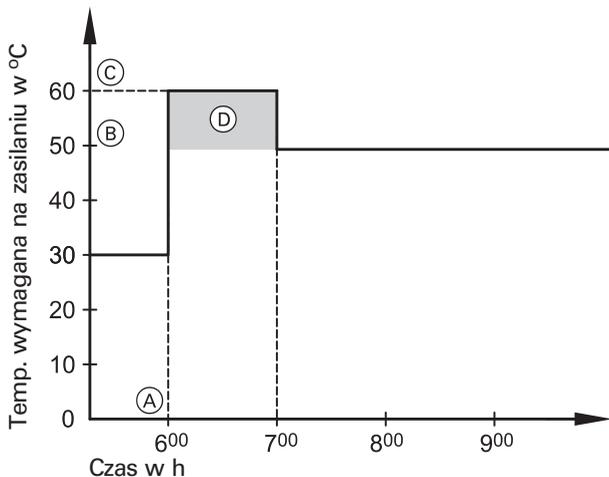
\*<sup>1</sup>Eksploatacja w trybie „Party” kończy się w programie „Ogrzewanie i ciepła woda” **automatycznie** wraz z przłączeniem na eksploatację z normalną temperaturą pomieszczenia.

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie wysyłkowym		Możliwość przestawienia	
<b>Obieg mieszacza</b> (ciąg dalszy)			
F8: -5	Poniżej temperatury zewnętrznej wynoszącej -5°C zredukowana wartość wymagana temperatury pomieszczenia podwyższona zostaje do wartości zależnej od temperatury zewnętrznej zgodnie z nastawioną krzywą grzewczą (aż do granicy temperatury odpowiadającej adresowi kodowemu „F9”). Patrz przykład 1 na stronie 97. Przestrzegać nastawy adresu kodowego „A3”.	F8: +10 do F8: -60	Granica temperatury do zakończenia pracy zredukowanej regulowana w zakresie od +10 do -60 °C
		F8: -61	Funkcja nie aktywna
F9: -14	Poniżej temperatury zewnętrznej od -14 °C zredukowana wartość wymagana temperatury pomieszczenia podwyższona zostaje do wysokości normalnej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia. Patrz przykład 1 na stronie 97	F9: +10 do F9: -60	Granica temperatury do podwyższenia zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia regulowana w zakresie od +10 do -60 °C
FA: 20	Wzrost temperatury wymaganej wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia o 20%. Patrz przykład 2 na stronie 98	FA: 0 do F9: 50	Wzrost temperatury, regulowany w zakresie od 0 do 50%
Fb: 30	Czas trwania podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu (patrz adres kodowy „FA”) 60 min. Patrz przykład 2 na stronie 98	Fb: 0 do Fb: 150	Czas trwania, regulowany w zakresie od 0 do 300 min.; 1 etap nastawy $\triangleq$ 2 min.

**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)**Przykład 1** („F8: -5”, „F9: -14”)

- Ⓐ Normalna wartość wymagana temperatury pomieszczenia 20°C
- Ⓑ Zredukowana wartość wymagana temperatury pomieszczenia 3°C
- Ⓒ Granica temperatury -14 °C zgodnie z adresem kodowym „F9”
- Ⓓ Granica temperatury -5 °C zgodnie z adresem kodowym „F8”

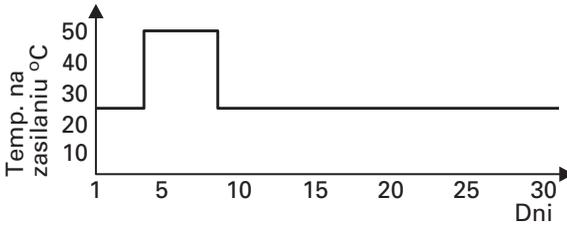
**Kodowanie 2** (ciąg dalszy)**Przykład 2** („FA:20”, „Fb:30”)

- Ⓐ Początek eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia
- Ⓑ Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą
- Ⓒ Podwyższona wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu zgodnie z adresem kodowym „FA”:  
 $50\text{ °C} + 20\% = 60\text{ °C}$
- Ⓓ Czas trwania eksploatacji z podwyższoną wartością wymaganą temperatury wody na zasilaniu zgodnie z adresem kodowym „Fb”:  
60 min

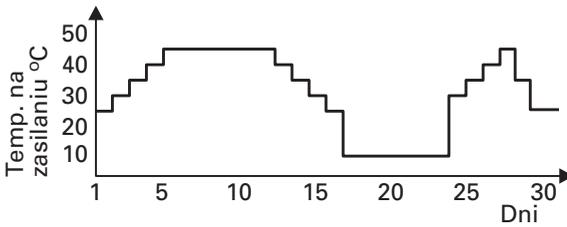
## Wykres funkcji jastrychu

Kodowanie, patrz strona 95.

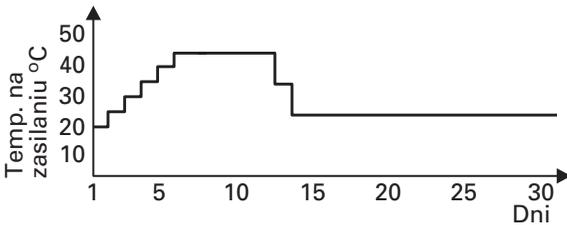
### Profil czasowo-temperaturowy 1 („F1:1”)



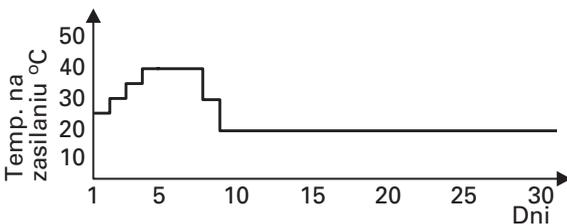
### Profil czasowo-temperaturowy 2 („F1:2”)



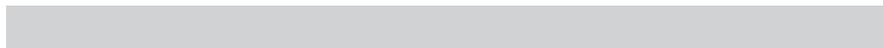
### Profil czasowo-temperaturowy 3 („F1:3”)



### Profil czasowo-temperaturowy 4 („F1:4”)



## Kodowania



**Wykaz części typ HK1W i HK3W****Wskazówki dotyczące zamawiania części zamiennych!**

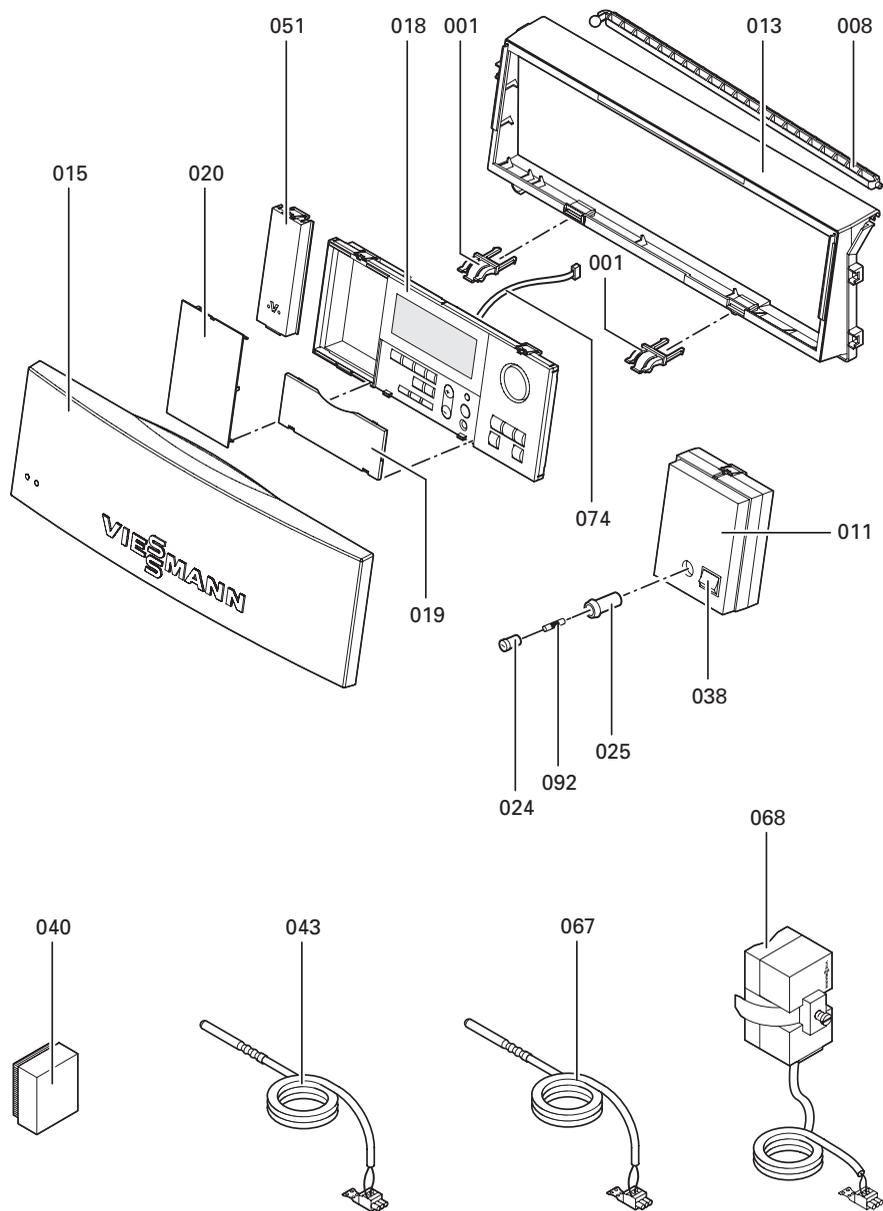
Należy podać numer katalogowy i fabryczny wyrobu (patrz tabliczka znamionowa) oraz numer pozycji części (zawarty w poniższym wykazie).

Części dostępne w handlu można otrzymać w lokalnych sklepach branżowych.

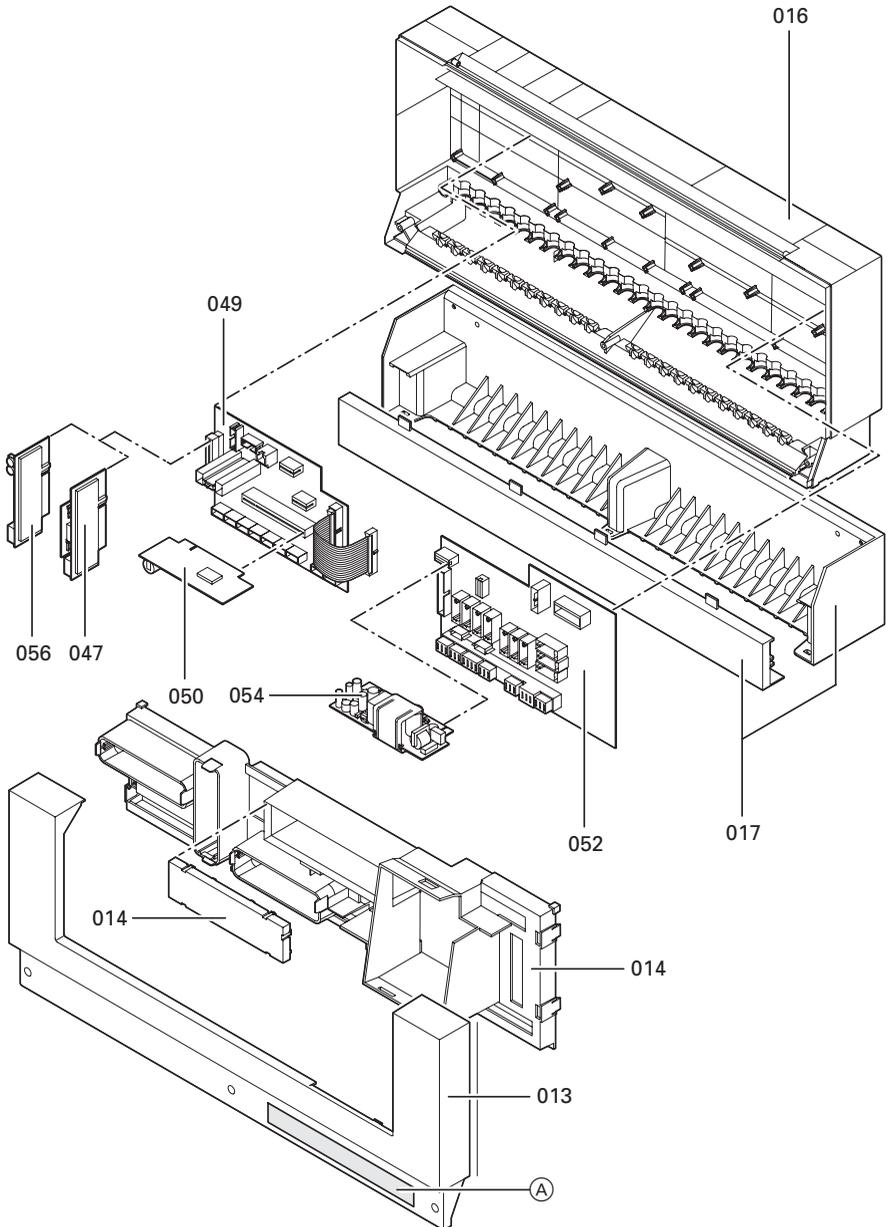
**Części zamienne**

- 001 Zawias
  - 008 Podpórka
  - 011 Moduł obsługowy wyłącznika zasilania
  - 013 Przednia część obudowy z ramą (wraz z poz. 001)
  - 014 Pokrywa płytki instalacyjnej
  - 015 Kłapa przednia
  - 016 Tylna część obudowy
  - 017 Wspornik
  - 018 Moduł obsługowy
  - 019 Pokrywa modułu obsługowego
  - 020 Osłona przednia
  - 021 Przewód taśmowy, 14-biegunowy, tylko przy typie HK3W
  - 024 Oprawka bezpiecznika czułego
  - 025 Uchwyt do czułych bezpieczników
  - 038 Przełącznik, dwubiegunowy (wyłącznik zasilania „Ⓢ”)
  - 040 Czujnik temperatury zewnętrznej [1]
  - 043 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu z wtykiem [5]
  - 047 Moduł komunikacyjny LON
  - 048 Płytko elektroniczna zestawu uzupełniającego mieszacza, tylko dla typu HK3W
  - 049 Płyta główna niskiego napięcia
  - 050 Płyta CPU
  - 051 Optolink
  - 052 Płyta główna 230 V~
  - 054 Płytko instalacyjna zasilacza
  - 055 Płytko elektroniczna zestawu uzupełniającego mieszacza, tylko dla typu HK3W
  - 056 Moduł komunikacyjny 2-żyłowa szyna BUS firmy Viessmann
  - 067 Zanurzeniowy czujnik temperatury
  - 068 Kontaktowy czujnik temperatury
  - 074 Przewód łączący
  - 092 Bezpiecznik T 6,3 A/250 V~
- Części bez ilustracji
- 081 Instrukcja obsługi
  - 084 Instrukcja montażowa i serwisowa
  - 093 Przewód łączący LON
  - 094 Opornik obciążenia (2 sztuki)
  - 100 Wtyki czujników (3 sztuki)
  - 101 Wtyki pomp (3 sztuki)
  - 102 Wtyk [52] (3 szt.)
  - 103 Wtyk [156] (3 szt.)
  - 104 Wtyki przyłącza elektrycznego [40] (3 sztuki)
  - 106 Wtyk [50] (3 sztuki)
  - 108 Wtyk [143], wtyk [145] i wtyk [146]
- Ⓐ Tabliczka znamionowa

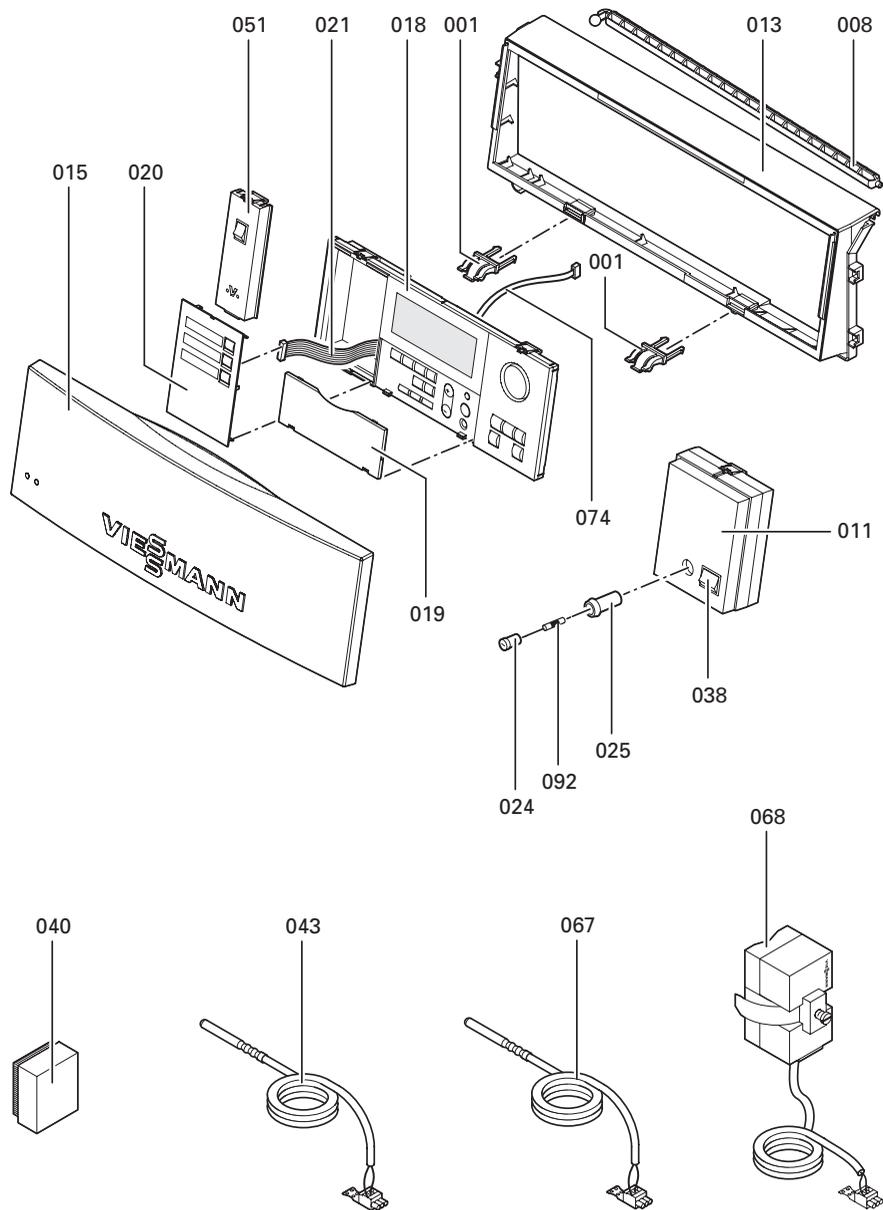
## Wykaz części typ HK1W



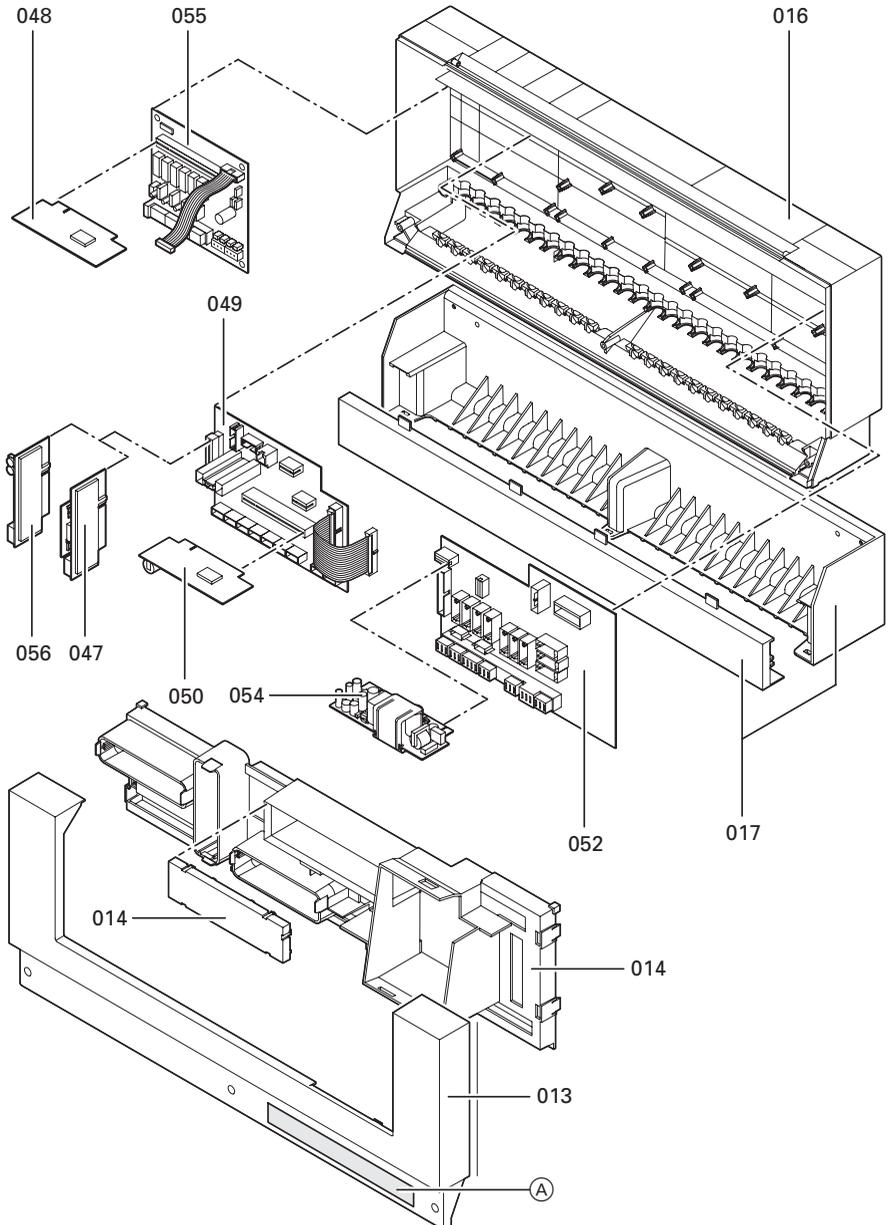
**Wykaz części typ HK1W (ciąg dalszy)**



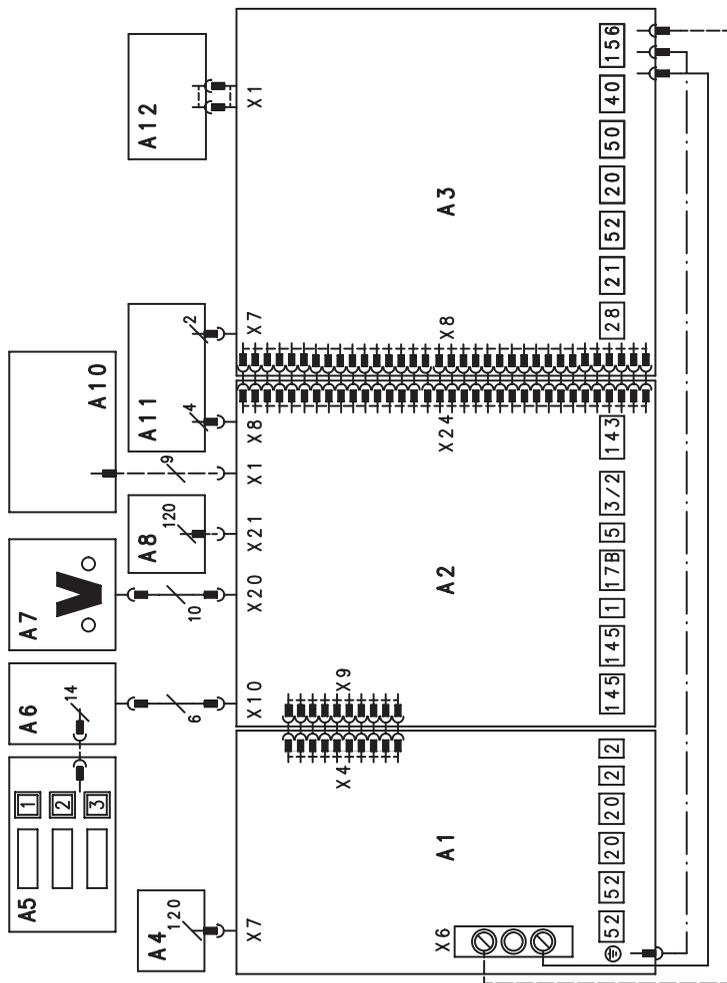
## Wykaz części typ HK3W



## Wykaz części typ HK3W (ciąg dalszy)



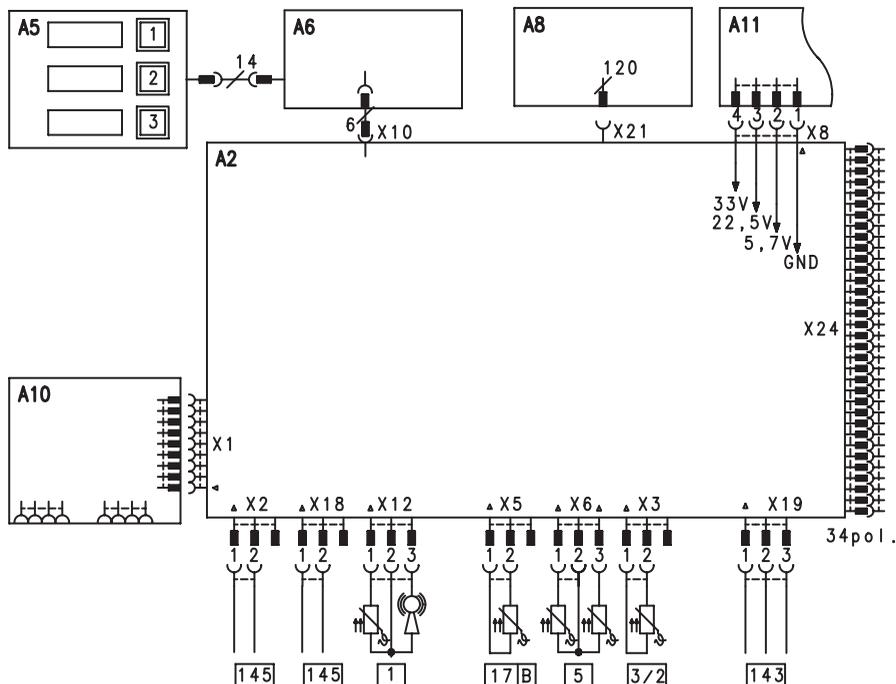
## Przeгляд



- A1 Płytkę instalacyjną zestawu uzupełniającego mieszacza, tylko dla typu HK3W
- A2 Płytkę główną niskiego napięcia
- A3 Płytkę główną 230 V~
- A4 Płytkę elektroniczną zestawu uzupełniającego mieszacza, tylko dla typu HK3W
- A5 Płytkę instalacyjną przycisków wybiórczych obiegu grzewczego, tylko dla typu HK3W

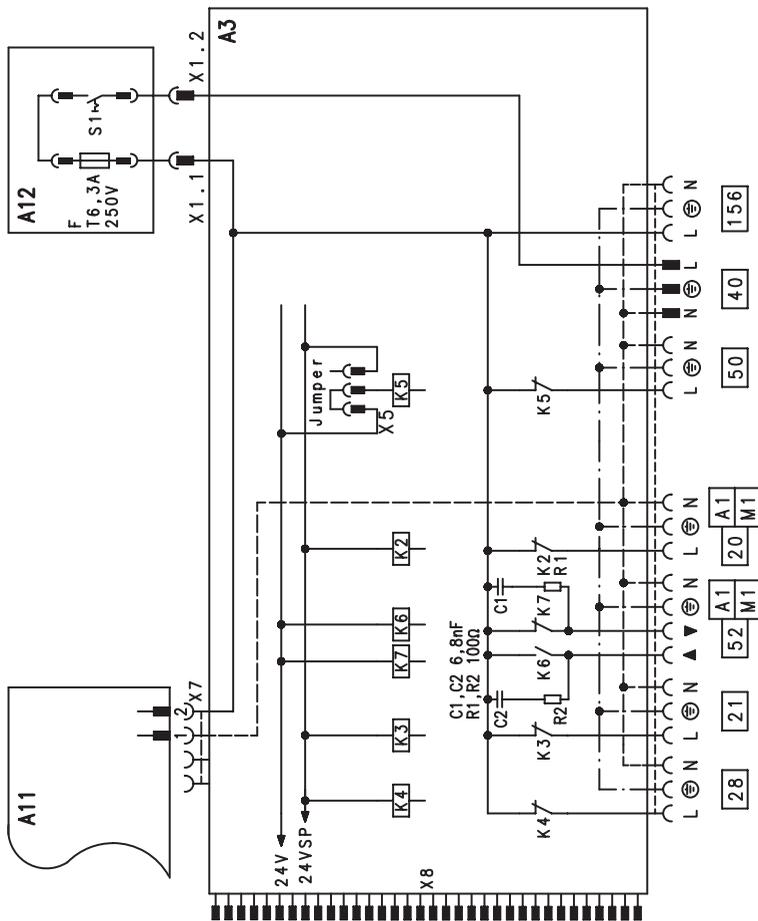
- A6 Moduł obsługowy
- A7 Płytkę instalacyjną Optolink
- A8 Płytkę CPU
- A10 Moduł komunikacyjny LON/2- żyłowa szyna BUS firmy Viessmann (wyposażenie dodatkowe)
- A11 Płytkę instalacyjną zasilacza
- A12 Wyłącznik zasilania

## Płyta główna niskiego napięcia



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Czujnik temperatury zewnętrznej/odbiornik sygnałów radiowych</p> <p><b>2</b> Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu mieszacza M1</p> <p><b>5</b> Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu/2. czujnik temp. wody w podgrz. w systemie zasilania podgrzewacza</p> | <p><b>17 B</b> Czujnik temperatury wody na powrocie lub czujnik temperatury systemu ładowania podgrzewacza</p> <p><b>143</b> Przełączanie z zewnątrz</p> <p><b>145</b> Odbiornik KM-BUS, dla typu HK1W tylko jeden</p> |
|--|--|

**Płyta główna 230 V~**

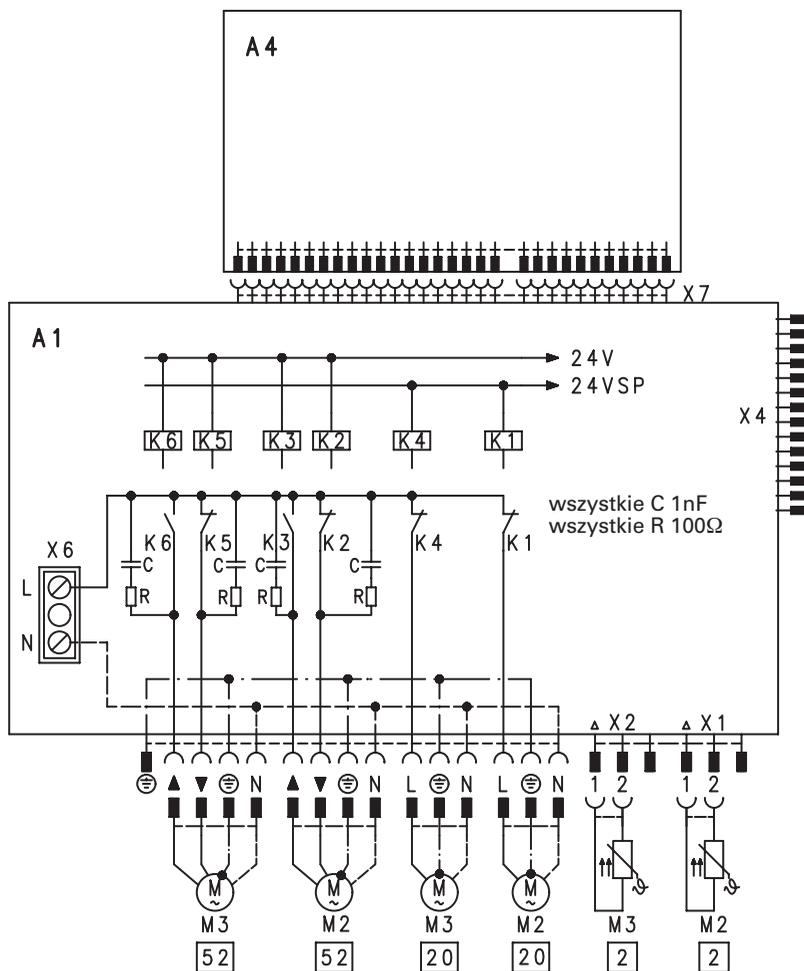


- 20 Pompa obiegu grzewczego obieg mieszacza M1 lub pompa pierwotna systemu ładowania podgrzewacza
- 21 Pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe)
- 28 Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej (dostarcza inwestor)
- 40 Przyłącze elektryczne, 50 Hz
- 50 Meldowanie zbiorcze usterek (dostarcza inwestor)

- 52 Silnik mieszacza obiegu mieszacza M1 lub silnik 3-drogowego zaworu mieszającego systemu zasilania podgrzewacza
- 156 Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego

F Bezpiecznik  
 K Przełącznik  
 S1 Wyłłącznik zasilania „Ⓢ”

## Płytki instalacyjnej zestawu uzupełniającego mieszacza



- 2 Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu mieszacza M2/M3
- 20 Pompy obiegu grzewczego Obiegi mieszacza M2/M3
- 52 Silniki mieszacza Obiegi mieszacza M2/M3

K1 - K6 Przekaznik

## Dane techniczne

<p>Napięcie znamionowe: 230 V~</p> <p>Częstotliwość znamionowa: 50 Hz</p> <p>Znamionowe natężenie prądu: 6 A~</p> <p>Pobór mocy: 10 W</p> <p>Klasa zabezpieczenia: I</p> <p>Stopień zabezpieczenia: IP 20 D wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/ montaż</p> <p>Sposób działania: typ 1 B wg normy EN 60730-1</p> <p>Dopuszczalna temperatura otoczenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ podczas eksploatacji: 0 do 40°C</li> </ul> <p>Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ podczas magazynowania i transportu: -20 do 65 °C</li> </ul>	<p>Obciążenie znamionowe wyjść przełączników przy 230 V~:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pompy obiegu grzewczego <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span> lub systemu zasilania podgrzewacza: 4 (2) A~*1</li> <li>■ pompy obiegu ogrzewania podgrzewacza <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">21</span>: 4 (2) A~*1</li> <li>■ pompy cyrkulacyjnej wody użytkowej <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">28</span>: 4 (2) A~*1</li> <li>■ meldowania zbiorczego usterek <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">50</span>: 4 (2) A~*1</li> <li>■ silników mieszaczy lub silnika 3-drogowego zaworu mieszającego w systemie zasilania podgrzewacza <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">52</span>: 0,2 (0,1) A~*1</li> </ul> <p><i>*1Razem maks. 6 A~.</i></p>
---	--

## Deklaracja zgodności

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

### **Vitotronic 050, typ HK1W i Vitotronic 050, typ HK3W**

są zgodne z następującymi normami:

EN 55014-1

EN 55014-2

EN 50090-2

EN 50165

EN 60335-1

Zgodnie z postanowieniami zawartymi w wytycznych 89/336/EWG wyroby te oznaczane zostały w następujący sposób: CE

Allendorf, 11 marca 2005

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

## Wykaz haseł

2-żyłowa szyna BUS firmy Viessmann, 27, 56, 85

### A

Aktualizacja listy odbiorników LON, 24  
Algorytm mieszacza, 49, 93

### B

Bezpieczeństwo eksploatacji, 2  
Bezpieczniki, 56

### C

Czas postoju pompy, 89  
Czas pracy mieszacza, 92  
Czas zimowy/letni, 83  
Czujnik temperatury pomieszczenia, 66, 68, 72  
Czujnik temperatury wody na zasilaniu, 15, 58  
Czujnik temperatury wody na powrocie, 49, 58, 93, 94  
Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu, 15, 40, 57  
Czujnik temperatury zewnętrznej, 11, 59  
Czujniki

- przyłączenie, 15
- kontrola, 29

### D

Dane techniczne, 110  
Data, 36  
Deklaracja zgodności, 111  
Diagnostyka, 37  
Dom jednorodzinny, 51  
Dom kilkupiętrowy, 51  
Dynamika instalacji, 49, 93

### E

Eksploatacja automatyczna, 51  
Eksploatacja sterowana pogodowo, 90  
Eksploatacja w trybie „Party”, 80, 95

### F

Faza podgrzewu, 94  
Funkcja dodatkowa do podgrzewu wody użytkowej, 52, 79  
Funkcja jastrychu, 48, 95, 99  
Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego, 48, 88  
Funkcja oszczędna mieszacza, 89

### I

Instalacja ogrzewania podłogowego, 49, 94

### K

Kasowanie sygnalizatora usterki, 37  
Kierunek obrotów silnika mieszacza, 61, 62, 63  
Kodowania

- Przegląd ogólny, 78
- przywrócenie kodowania do stanu wysyłkowego, 74

Kodowanie 1

- Przegląd, 75
- Wywoływanie, 74

Kodowanie 2

- Przegląd ogólny, 78
- Wywoływanie, 77

Kody usterek, 39  
Kontaktowy czujnik temperatury, 58  
Kontrast na wyświetlaczu, 33  
Kontrola aktorów, 29  
Kontrola odbiorników, 26  
Kontrola stanów roboczych, 36  
Kontrola temperatur rzeczywistych, 34  
Kontrola temperatur wymaganych, 34  
Kontrola wartości wymaganych, 34  
Kontrola wyjść, 29  
Korekta wskazania wartości rzeczywistej temperatury pomieszczenia, 94  
Krótki test, 34  
Krzywe grzewcze, 30

**Wykaz haseł** (ciąg dalszy)**L**

Lista błędów, 46

Lista odbiorników, 24

**M**

Manager usterek, 25, 26

Meldowanie zbiorcze  
usterek, 18, 29, 37

Mieszacz, czas pracy, 92

Moduł komunikacyjny 2-żyłowa  
szyna BUS firmy Viessmann, 56, 85Moduł komunikacyjny  
LON, 24, 56, 85

Moduł obsługowy, 56

Montaż regulatora, 13

**N**

Nachylenie (krzywej grzewczej), 31

Nastawa numerów  
odbiorników LON, 24**O**Obieg mieszacza, dynamika  
instalacji, 49, 93

Odbiornik, zgłoszenia usterek, 45

Odbiornik sygnałów radiowych, 60

Odczyt, 34

Ograniczenie maksymalne, 50, 76

Ograniczenie minimalne, 50, 76

Ogranicznik temperatury, 65

Optolink (płytki instalacyjna), 55

Optymalizacja czasu włączania, 91

Optymalizacja czasu  
wyłączania, 48, 92**P**

Pamięć usterek, 46

Panel przedni, 55

Płyta CPU, 55

Płyta główna, 55, 106

Płytki instalacyjne, 55, 106

Podgrzew wody użytkowej, 51

Podgrzewacz centralny, 53, 79

Podłączanie regulatora  
do systemu LON, 24Podłączanie regulatora do  
2-żyłowego systemu BUS firmy  
Viessmann, 27

Podzespoły, 55

Pompa cyrkulacyjna, 52

Pompa cyrkulacyjna wody  
użytkowej, 52

Pompa obiegowa podgrzewacza, 34

Pompa obiegu solarnego, 56

Pompy, 16

Poziom (krzywej grzewczej), 31

Poziomy serwisowe (przegląd), 33

Prace przy otwartym regulatorze, 2

Prace przy urządzeniu, 3

Program czasowy, 47

Program czasowy podgrzewu  
wody użytkowej, 51

Przegląd kodowań, 78

Przegląd poziomów serwisowych, 33

Przegląd przyłączy elektrycznych, 11

Przełączenie programu

roboczego, 19, 84

Przełączanie programu

roboczego z zewnątrz, 19, 84

Przełącznik obrotowy, 27

Przestawianie czasu

letniego/zimowego, 83

Przewód połączeniowy LON, 25

Przykłady instalacji silnika

mieszacza, 64

Przyłącza, przegląd, 11

Przyłącza elektryczne,

przegląd, 11

Przyłącza zewnętrzne, 19

Przyłącze elektryczne, 20

Przyłączenie dodatkowe podgrzewu  
wody użytkowej, 52Przyporządkowanie obiegu  
grzewczego, 24

## Wykaz haseł (ciąg dalszy)

### R

Regulacja temperatury wody na zasilaniu, 49  
Regulator do kotłów wiszących, 27  
Regulator obiegu grzewczego, 47  
Regulator solarny, 52  
Regulator temperatury wody w podgrzewaczu, 51  
Rozpoznawanie urządzeń, 35, 55  
Rozszerzenie funkcji, 73, 86  
Rozszerzony układ ekonomiczny, 48, 88

### S

Schemat okablowania, 106  
Schemat przyłączy i schemat okablowania, 106  
Silnik do 3-drogowego zaworu mieszającego, 12, 17  
Silniki mieszaczy

- przykłady instalacji, 64
- przyłącze, 61, 62, 63
- zmiana kierunków obrotu, 61, 62, 63

Sprawdzanie programu wakacyjnego, 36  
Sprawdzanie temperatur, 34  
Sterowanie temperaturą pomieszczenia, 90  
Stłumiona temperatura zewnętrzna, , 34, 47, 88  
System LON, 24  
System zasilania podgrzewacza, 52  
Szybki podgrzew/obniżanie temperatury, 48, 91

### T

Temperatura cieczy w kolektorze, 24, 56, 85  
Temperatura różnicowa, 27,86  
Temperatura zewnętrzna

- rzeczywista, 88, 47
- stłumiona, 34, 47, 88

Test przekazywności, 29

### U

Układ ekonomiczny, 48, 88  
Układ preferencji podgrzewacza, 47, 52, 76, 87  
Uruchomienie, 23  
Ustawianie temperatury wymaganej pomieszczenia, 32  
Usterki sygnalizowane, 37

### V

Vitocom 300, 25  
Vitolrol 200, 66, 86  
Vitolrol 300, 68, 86  
Vitotronic 300, 56

### W

Wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia, korekta wskazania, 94  
Wartość wymagana temperatury wody użytkowej, 52  
Wersja instalacji grzewczej, 6  
Wersje instalacji, 6, 75  
Wpływ pomieszczenia, 48, 90  
Wprowadzanie i odciążanie przewodów, 14  
Wskazówka dotycząca ważności, 116  
Wtyk 50, 18  
Wtyk 143, 19  
Wykazy części, 102  
Wyłącznik główny, 3, 20  
Wywoływanie zgłoszeń usterek, 37

**Wykaz haseł** (ciąg dalszy)**Z**

Zabezpieczenie przed  
zamarznięciem, 49, 87

Zanurzeniowy

czujnik temperatury, 58

Zdalne sterowania, 66, 68, 86

Zegar, 36

Zestaw uzupełniający obiegu  
mieszacza, 61

Zewnątrznie

„Mieszacz otw.”, 19, 86

Zewnątrznie

„Mieszacz zamk.”, 19, 85

Zgłoszenia usterek  
odbiorników LON.45

Zgłoszenia usterek  
w odbiornikach LON, 45

Zmiana języka, 24

Zoptymalizowany regulator  
mieszacza, 49, 94

Wskazówka dotycząca ważności

## Wskazówka dotycząca ważności

Dotyczy regulatorów  
Vitotronic 050, typ HK1W  
nr katalog. 7187 105

Vitotronic 050, typ HK3W  
nr katalog. 7187 109

Wydrukowano na papierze przyjaznym środowisku,  
wybielonym i wolnym od chloru



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

5864 739 PL Zmiany techniczne zastrzeżone!