

Instrukcja montażu i serwisu dla wykwalifikowanego personelu

VIESSMANN

Vitodens 200-W
Typ B2HA, 49 i 60 kW
Gazowy, kondensacyjny kocioł ścienny
Wersja na gaz ziemny i gaz płynny




VITODENS 200-W



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji


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

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

 **Niebezpieczeństwo**
Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.

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

Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

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

Obowiązujące przepisy

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

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji (ciąg dalszy)**Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące prac przy instalacji****Prace przy instalacji**

- Jeśli instalacja opalana jest gazem, zamknąć zawór odcinający dopływ gazu i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.
- Wyłączyć instalację i sprawdzić, czy w obwodach nie ma napięcia, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.
- Zabezpieczyć instalację przed włączeniem.
- Podczas wykonywania wszelkich prac korzystać ze środków ochrony osobistej.

**Niebezpieczeństwo**

Gorące powierzchnie i media mogą być przyczyną oparzeń i poparzeń.

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

**Uwaga**

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

Prace naprawcze**Uwaga**

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.

Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.


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

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


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

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji instalacji



Postępowanie w razie wystąpienia zapachu gazu

-  **Niebezpieczeństwo**
Ulatniający się gaz może spowodować eksplozję, a w jej następstwie ciężkie obrażenia.
- Nie palić! Nie dopuszczać do powstania otwartego ognia i tworzenia się iskier. Pod żadnym pozorem nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia i urządzeń elektrycznych.
 - Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu.
 - Otworzyć okna i drzwi.
 - Ewakuować osoby z obszaru zagrożenia.
 - Po opuszczeniu budynku zawiadomić zakład gazowniczy i energetyczny.
 - Zasilanie elektryczne budynku rozłączyć z bezpiecznego miejsca (z miejsca poza budynkiem).


Postępowanie w razie wystąpienia zapachu spalin

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

Postępowanie w razie wycieku wody z urządzenia

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

Kondensat

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

Instalacja spalinowa i powietrza do spalania

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

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

Nieszczelne lub zatkane instalacje lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu i zdrowiu wskutek obecności tlenku węgla w spalinach.

Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej.

Otwory do doprowadzania powietrza do spalania nie mogą być zamykane.

**Niebezpieczeństwo**

Skutkiem jednoczesnej pracy kotła grzewczego i urządzeń z odprowadzaniem powietrza na zewnątrz mogą być zatrucia zagrażające życiu z powodu cofania się spalin. Zamontować układ blokujący lub zapewnić wystarczający dopływ powietrza do spalania poprzez zastosowanie odpowiednich środków.

Wentylatory wywiewne

Przy eksploatacji urządzeń z odprowadzaniem powietrza na zewnątrz (okapy wywiewne, wentylatory wywiewne, klimatyzatory, centralny odkurzacz) przez odsysanie może powstać podciśnienie.

Przy równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego może wystąpić przepływ powrotny spalin.

| | | |
|--|---|----|
| 1. Informacja | Utylizacja opakowań | 8 |
| | Symbole | 8 |
| | Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem | 8 |
| | Informacje o produkcie | 9 |
| | ■ Vitodens 200-W, typ B2HA | 9 |
| | ■ Przykłady instalacji | 9 |
| | ■ Części potrzebne do konserwacji i część zamienna | 9 |
| 2. Informacje ogólne | Przygotowanie do montażu | 10 |
| | ■ Vitodens 200-W z zestawem przyłączeniowym ze zintegrowanym sprężeniem hydraulicznym | 10 |
| 3. Prace montażowe | Montaż kotła grzewczego i przyłączy | 12 |
| | ■ Montaż uchwytu ściennego | 12 |
| | ■ Zawieszenie kotła grzewczego na uchwycie ściennym i wyrównanie | 13 |
| | Przyłącze po stronie wody grzewczej | 13 |
| | ■ Zestaw przyłączeniowy ze zintegrowanym sprężeniem hydraulicznym | 14 |
| | Przyłącze spalinowe | 14 |
| | Przyłącze kondensatu | 15 |
| | Przyłącze gazowe | 15 |
| | Otwieranie obudowy regulatora | 16 |
| | Przyłącza elektryczne | 18 |
| | ■ Pompa obiegowa na wtyku [20] | 19 |
| | ■ Pompa obiegowa - wtyk [21] | 22 |
| | ■ Zapotrzebowanie z zewnątrz poprzez styk przełączający | 22 |
| | ■ Zapotrzebowanie z zewnątrz przez wejście 0 – 10 V | 23 |
| | ■ Blokowanie z zewnątrz poprzez styk przełączający | 23 |
| | ■ Czujnik temperatury zewnętrznej [1] | 24 |
| | ■ Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego do wtyku [96] (230 V ~) | 25 |
| | ■ Przyłącze elektryczne [40] | 26 |
| | ■ Układanie przewodów przyłączeniowych | 27 |
| | Zamykanie obudowy regulatora i zakładanie modułu obsługowego | 28 |
| 4. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja | Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja .. | 29 |
| 5. Kodowanie 1 | Wyświetlanie poziomu kodowania 1 | 53 |
| | Ogólne/grupa „1” | 53 |
| | Kocioł/grupa „2” | 55 |
| | Ciepła woda/grupa „3” | 56 |
| | Solary/grupa „4” | 56 |
| | Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg grzewczy 3/grupa „5” | 58 |
| 6. Kodowanie 2 | Wyświetlanie poziomu kodowania 2 | 64 |
| | Ogólne/grupa „1” | 64 |
| | Kocioł/grupa „2” | 70 |
| | Ciepła woda/grupa „3” | 72 |
| | Solary/grupa „4” | 74 |
| | Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg grzewczy 3/grupa „5” | 77 |
| 7. Diagnostyka i odczyty serwisowe | Poziom serwisowy | 83 |
| | ■ Regulator pogodowy | 83 |
| | ■ Regulator stałotemperaturowy | 83 |
| | Diagnostyka | 84 |
| | ■ Dane robocze | 84 |
| | ■ Skrócony odczyt | 84 |
| | Kontrola wyjść (test przekaźników) | 88 |
| | ■ Regulator pogodowy | 88 |
| | ■ Regulator stałotemperaturowy | 89 |

Spis treści (ciąg dalszy)

| | | |
|--|---|-----|
| 8. Usuwanie usterek | Sygnalizator usterki | 90 |
| | ■ Regulator pogodowy | 90 |
| | ■ Regulator stałotemperaturowy | 90 |
| | Kody usterek | 91 |
| | Naprawa | 103 |
| | ■ Kontrola czujnika temperatury zewnętrznej (regulator pogodowy) | 103 |
| | ■ Kontrola czujników temperatury wody w kotle, czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu lub czujnika temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego | 104 |
| | ■ Kontrola czujnika temperatury spalin | 105 |
| | ■ Kontrola bezpieczników | 106 |
| | ■ Kontrola pracy zestawu uzupełniającego mieszacza | 106 |
| | ■ Kontrola Vitotronic 200-H (wyposażenie dodatkowe) | 107 |
| | ■ Wymiana przewodu zasilającego | 107 |
| 9. Opis działania | Regulator stałotemperaturowy | 108 |
| | ■ Tryb grzewczy | 108 |
| | ■ Podgrzew ciepłej wody użytkowej | 108 |
| | Regulator pogodowy | 108 |
| | ■ Tryb grzewczy | 109 |
| | ■ Podgrzew ciepłej wody użytkowej | 109 |
| | ■ Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej - podgrzew antybakteryjny | 109 |
| | Wewnętrzne zestawy uzupełniające (wyposażenie dodatkowe) | 110 |
| | ■ Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1 | 110 |
| | ■ Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2 | 111 |
| | Zewnętrzne zestawy uzupełniające (wyposażenie dodatkowe) | 112 |
| | ■ Zestaw uzupełniający AM1 | 112 |
| | ■ Zestaw uzupełniający EA1 | 113 |
| | Funkcje regulacyjne | 115 |
| | ■ Przełączanie programu roboczego z zewnątrz | 115 |
| | ■ Blokowanie z zewnątrz | 115 |
| | ■ Zapotrzebowanie z zewnątrz | 116 |
| | ■ Program odpowietrzania | 116 |
| | ■ Wygrzewanie jastrychu | 116 |
| | ■ Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia | 118 |
| | ■ Skrócenie czasu podgrzewu | 119 |
| | Przyporządkowanie obiegów grzewczych do zdalnego sterowania | 120 |
| | Elektroniczny regulator spalania | 121 |
| 10. Schemat przyłączy i okablowania | Przyłącza wewnętrzne | 122 |
| | Przyłącza zewnętrzne | 123 |
| 11. Protokoły | Protokół | 125 |
| 12. Dane techniczne | Kocioł gazowy, kategoria II _{2N3P} | 126 |
| | ■ Domieszka wodoru | 127 |
| 13. Utylizacja | Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja | 128 |
| 14. Poświadczenia | Deklaracja zgodności | 129 |
| | ■ Deklaracja producenta | 129 |
| | Atest producenta zgodnie z 1-szym. Fed. Rozp. o Ochr. Atmosfery (RFN) | 129 |
| 15. Wykaz haseł | | 130 |







Utylizacja opakowań

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

Symbole

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

Przebieg pracy podczas pierwszego uruchamiania, przeglądu technicznego i konserwacji został przedstawiony w ustępie „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja” i oznaczony w następujący sposób:

| Symbol | Znaczenie |
|--|---|
|  | Przebieg pracy wymagany podczas pierwszego uruchamiania |
|  | Czynności niewymagane podczas pierwszego uruchamiania |
|  | Przebieg pracy wymagany podczas przeglądu |
|  | Czynności niewymagane podczas przeglądu |
|  | Przebieg pracy wymagany podczas konserwacji |
|  | Czynności niewymagane podczas konserwacji |

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg EN 12828 uwzględniając CECS 215-2017 oraz zgodnie z odpowiednimi instrukcjami montażu, serwisu i obsługi. Jest ono przeznaczone wyłącznie do podgrzewu wody grzewczej o jakości wody użytkowej.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że wykonano stacjonarną instalację w połączeniu z dopuszczonymi podzespołami charakterystycznymi dla danej instalacji.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku domowego lub podobnego, nawet nieprzeszkolone osoby mogą je bezpiecznie obsługiwać.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem (ciąg dalszy)

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż ogrzewanie budynku lub podgrzew ciepłej wody użytkowej nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

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

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. otwarcie urządzenia przez użytkownika instalacji) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów systemu grzewczego (np. zamknięcie kanałów odprowadzania spalin i kanałów powietrza do spalania).

Informacje o produkcji

Vitodens 200-W, typ B2HA

Ustawiona kategoria gazu w stanie fabrycznym i przy należnym ciśnieniu znamionowym gazu są podane na tabliczce znamionowej kotła grzewczego. Na tabliczce znamionowej umieszczone są również inne rodzaje gazu i ciśnienia, z którymi można obsługiwać kocioł grzewczy. Zastosowanie zestawu adaptacyjnego w obrębie podanych rodzajów gazu nie jest wymagane. W przypadku gazu płynnego również nie jest wymagany zestaw adaptacyjny (patrz „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja”).

Kocioł **Vitodens 200-W** dostarczany jest zasadniczo tylko do krajów wymienionych na tabliczce znamionowej. Dostawa do innych krajów wymaga uzyskania przez odpowiedni zakład specjalistyczny osobnego dopuszczenia do eksploatacji stosownego do przepisów danego kraju.

Instalacja wielokotłowa

Przy montażu instalacji wielokotłowej przestrzegać instrukcji montażu wyposażenia dodatkowego instalacji wielokotłowej.

Przykłady instalacji

Na potrzeby utworzenia instalacji grzewczej dostępne są przykłady instalacji ze schematami przyłączy hydraulicznych i elektrycznych oraz opisem funkcji.

Dokładne informacje dot. przykładowych instalacji: www.viessmann-schemes.com

Części potrzebne do konserwacji i część zamienna

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

Sklep partnerski Viessmann

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



Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.

www.viessmann.com/etapp



Przygotowanie do montażu (ciąg dalszy)**Wskazówka**

Kocioł grzewczy (stopień ochrony IP X4) jest dopuszczony do montażu w pomieszczeniach wilgotnych, w strefie bezpieczeństwa 1, zgodnie z normą DIN VDE 0100, gdy wykluczone jest wystąpienie wody strugowej.

Należy przestrzegać wymogów normy DIN VDE 0100.

1. Przygotować przyłącza po stronie wodnej. Dokładnie przepłukać instalację grzewczą.
2. Przygotować przyłącze gazowe zgodnie z przepisami TRGI lub TRF.

3. Przygotować przyłącza elektryczne.
 - Zasilający przewód elektryczny (o długości ok. 2 m) jest przyłączony fabrycznie.

Wskazówka

Podłączyć przewód przyłączeniowy łączem stałym do zasilania elektrycznego.

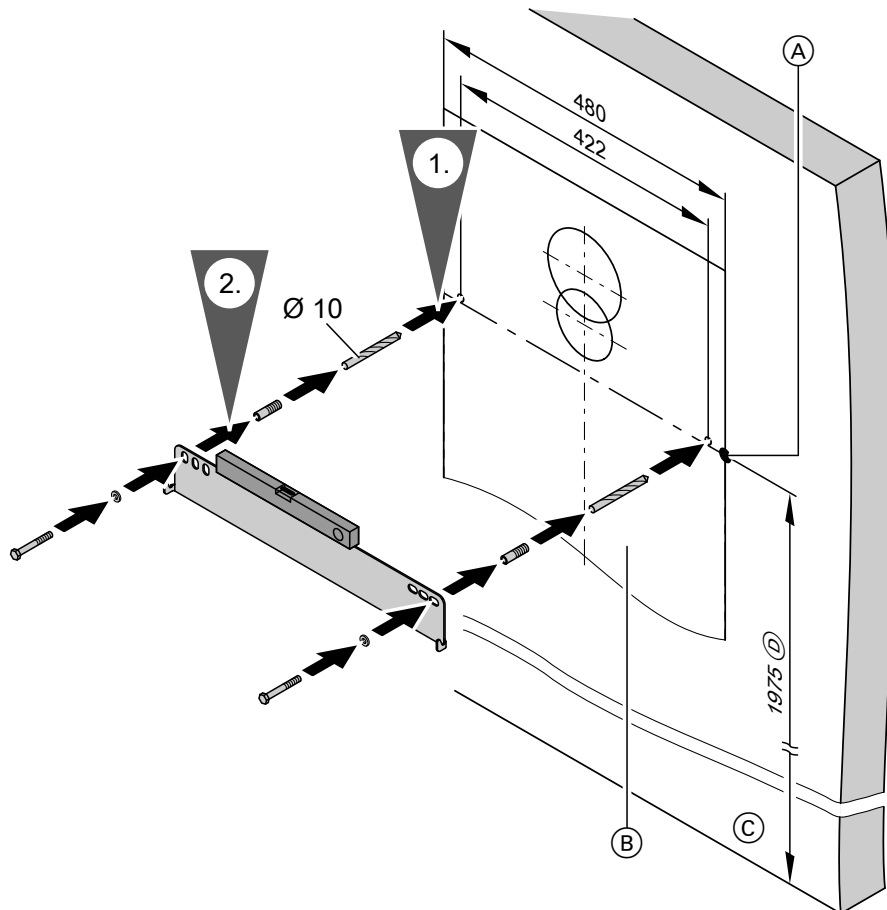
- Zasilanie elektryczne: 230 V, 50 Hz, bezpiecznik maks. 16 A
- Przewody wyposażenia dodatkowego: elastyczny przewód PCW 0,75 mm² z wymaganą w danym przypadku liczbą żył do przyłączy zewnętrznych.

Montaż kotła grzewczego i przyłączy

Montaż uchwyty ściennego

Wskazówka

Dołączone śruby i kołki przeznaczone są tylko do betonu. Przy innych materiałach budowlanych należy stosować materiał mocujący o nośności 100 kg.

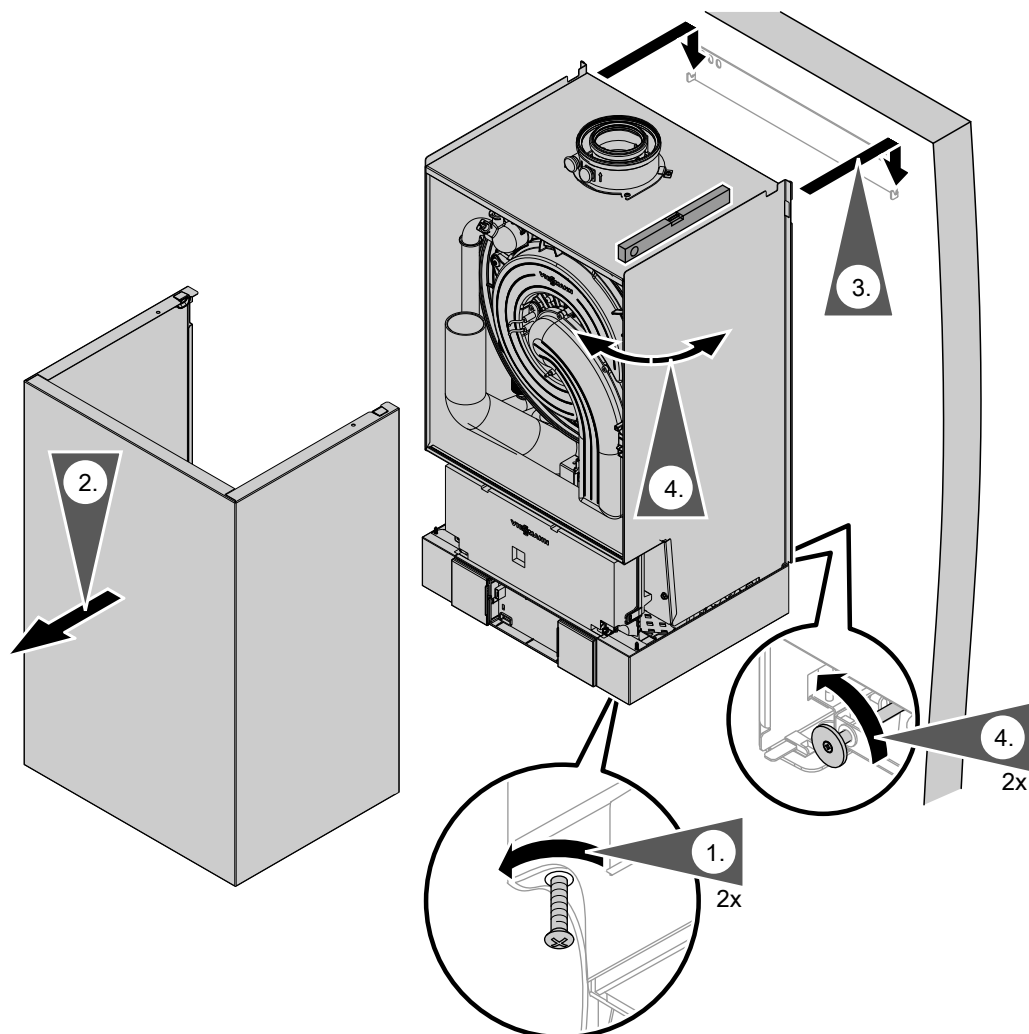


Rys. 2

- | | |
|---|---------------------------------|
| Ⓐ Punkt odniesienia – górna krawędź kotła | Ⓒ Górna krawędź gotowej podłogi |
| Ⓑ Szablon montażowy (załączony do kotła grzewczego) | Ⓓ Zalecana wysokość montażu |

Montaż kotła grzewczego i przyłączy (ciąg dalszy)

Zawieszenie kotła grzewczego na uchwycie ściennym i wyrównanie



Rys. 3

Wskazówka do etapu roboczego 4

Ustawić kocioł grzewczy pionowo przy użyciu poziomicy, korzystając ze śrub regulacyjnych.

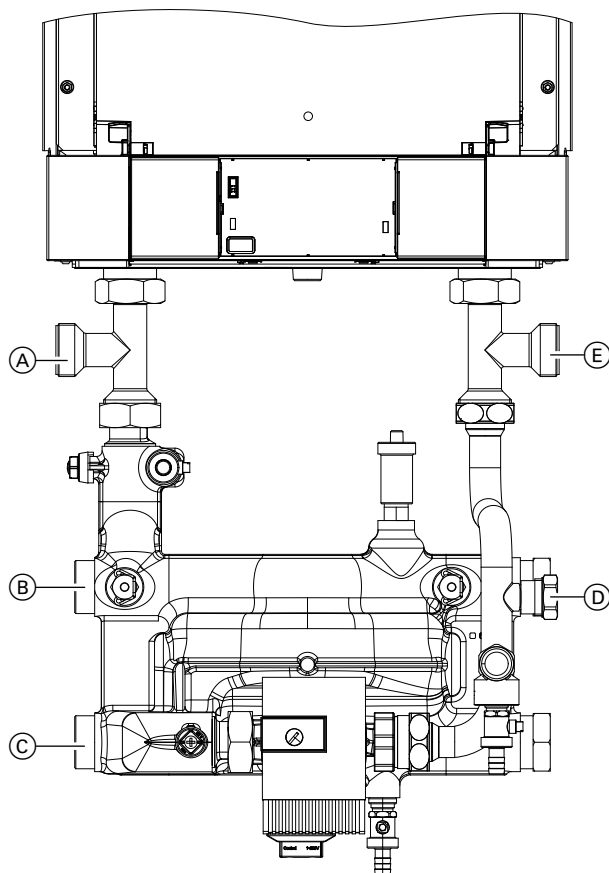
Przyłącze po stronie wody grzewczej

Wskazówka

Przeład przyłączy przedstawiony z zestawami przyłączeniowymi wchodzącymi w zakres dostawy wyposażenia dodatkowego.

W przypadku podłączenia do armatur inwestora należy uwzględnić wymagane przyłącza.

Zestaw przyłączeniowy ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym



Przyłączyć kocioł grzewczy do przewodów rurowych inwestora.

Rys. 4

- (A) Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu
- (B) Zasilanie instalacji grzewczej
- (C) Powrót z instalacji grzewczej
- (D) Naczynie wzbiornicze
- (E) Powrót z pojemnościowego podgrzewacza cwu

Przyłącze spalinowe

Wskazówka

Naklejki „Certyfikacja systemu” oraz „Instalacja spalinowa firmy Skoberne GmbH” mogą być stosowane wyłącznie w połączeniu z systemem odprowadzania spalin Viessmann firmy Skoberne.

Uruchomić dopiero wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- przewody spalinowe są drożne,
- instalacja spalinowa pracująca w nadciśnieniu jest szczelna po stronie spalinowej,
- sprawdzić, czy pokrywy zamykające otwory rewizyjne są prawidłowo i szczelnie osadzone.

Przyłączyć przewód systemu spaliny/powietrze dołotowe.



Instrukcja montażu systemu odprowadzania spalin

- otwory do wystarczającego zaopatrzenia w powietrze do spalania są otwarte i nie można ich zamknąć,

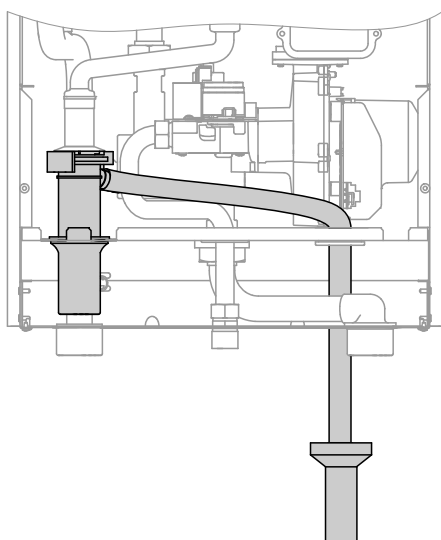
Wskazówka

W przypadku eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego zamontować na otworze nawiewnym kratkę chroniącą przed małymi zwierzętami.

- przestrzegane są obowiązujące przepisy w zakresie konstrukcji i uruchomienia instalacji spalinowych.

Przyłącze spalinowe (ciąg dalszy)**Niebezpieczeństwo**

Nieszczelne lub zatkane instalacje spalinowe lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu wskutek obecności tlenku węgla w spalinach. Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej. Otwory do dopływu powietrza do spalania nie mogą być zamknięte podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego. Unikać odprowadzania kondensatu przez osłonę wiatrową.

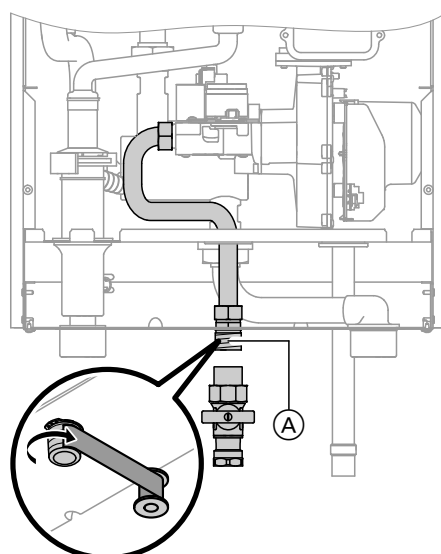
Przyłącze kondensatu

Rys. 5

1. Wyciągnąć przewód kondensatu na taką długość, aby wewnątrz kotła grzewczego nie powstały niepotrzebne zagięcia. Uważać na przyłącze stałe przy syfonie.
2. Podłączyć przewód kondensatu do systemu kanalizacji lub do urządzenia neutralizującego z zastosowaniem odpowiedniego spadku i możliwości napowietrzenia.

Wskazówka

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących odprowadzenia ścieków.

Przyłącze gazowe

Rys. 6

Wskazówka dotycząca eksploatacji z gazem płynym

Podczas montażu kotła grzewczego w pomieszczeniach poniżej poziomu gruntu zaleca się stosowanie zewnętrznego elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa.

1. Uszczelnić zawór odcinający gaz (A).

Przyłącze gazowe (ciąg dalszy)

2. Sprawdzić szczelność przyłącza gazowego.

Wskazówka

Do kontroli szczelności stosować wyłącznie odpowiednie i dozwolone środki wykrywające nieszczelności (EN 14291) oraz urządzenia. Środki do wykrywania nieszczelności zawierające niewłaściwe składniki (np. azotki, siarczki) mogą prowadzić do uszkodzenia materiału.

Po zakończeniu kontroli usunąć resztki środka do wykrywania nieszczelności.



Uwaga

Zbyt wysokie ciśnienie kontrolne może spowodować uszkodzenie kotła grzewczego oraz uniwersalnej armatury gazowej. Maks. nadciśnienie kontrolne 150 mbar (15 kPa). Przy wyższym ciśnieniu wytworzonym w celu lokalizacji nieszczelności należy odłączyć kocioł grzewczy oraz uniwersalną armaturę gazową od głównego przewodu (poluzować złącze śrubowe).

3. Odpowietrzyć rurę gazową.



Przestawienie na inny rodzaj gazu:

Patrz „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja”.

Otwieranie obudowy regulatora

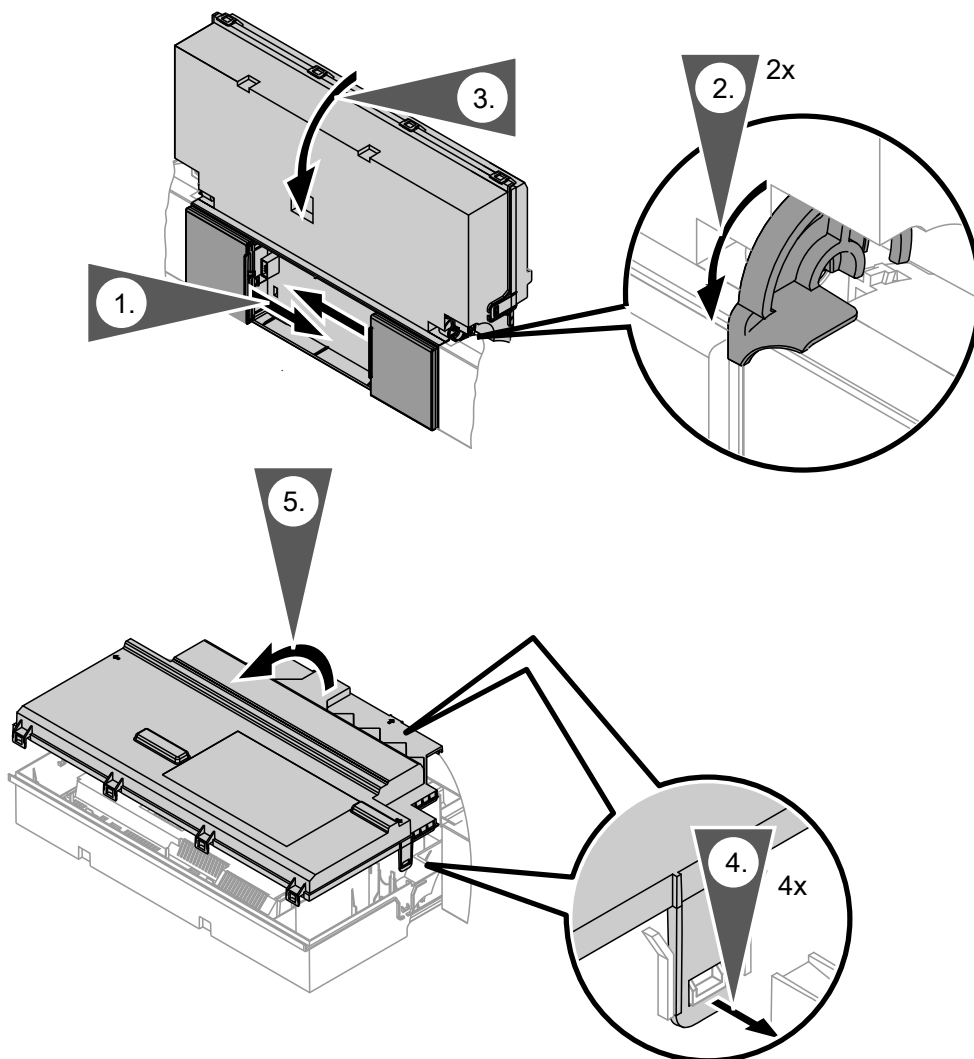


Uwaga

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych.

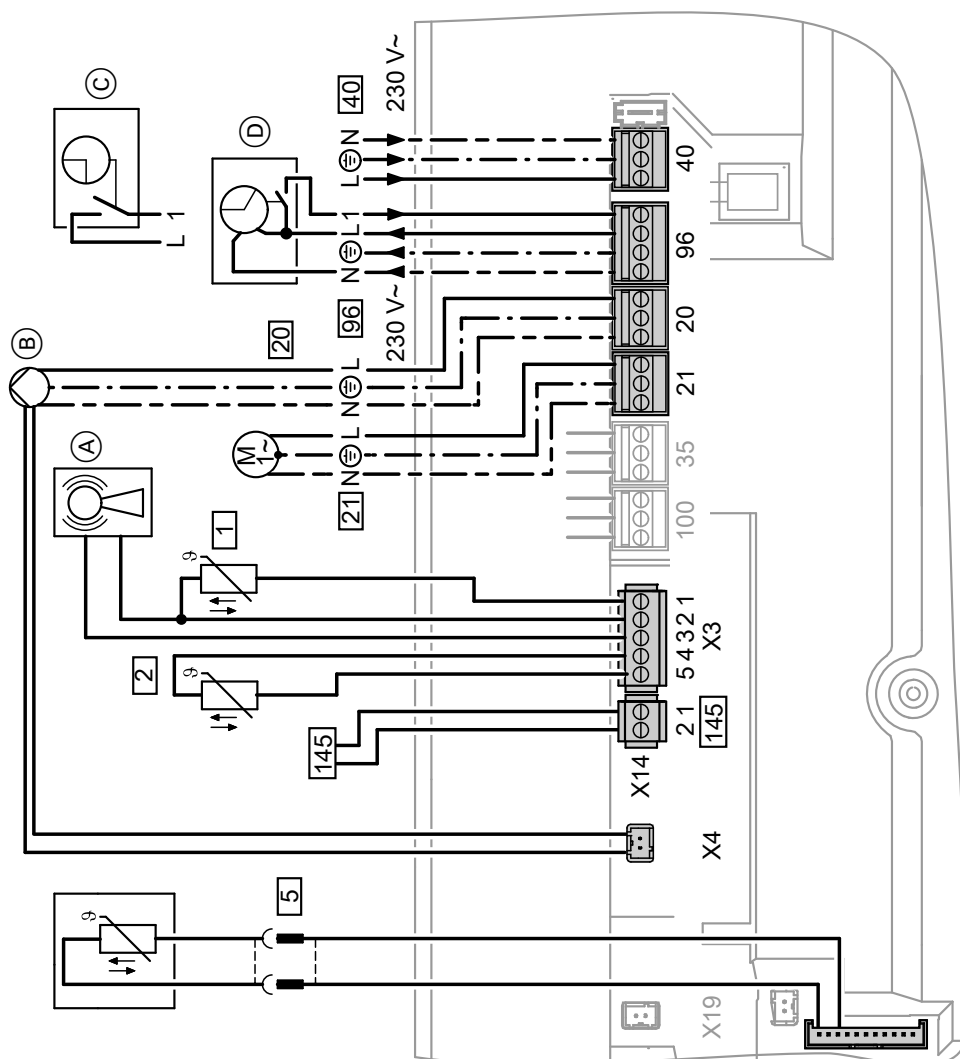
Przed rozpoczęciem prac należy zetknąć uziemione obiekty, np. rury grzewcze i wodociągowe, w celu neutralizacji ładunków elektrostatycznych.

Otwieranie obudowy regulatora (ciąg dalszy)



Rys. 7

Przyłącza elektryczne



Rys. 8

- (A) Odbiornik sygnałów radiowych
 (B) Pompa obiegu grzewczego lub pompa obiegu kotła

- (C) Vitotrol 100, typu UTDB (tylko w przypadku regulatorów stałotemperaturowych)
 Podczas przyłączania usunąć mostek pomiędzy „1” i „L”.
- (D) Vitotrol 100, typu UTA (tylko w przypadku regulatorów stałotemperaturowych)
 lub
 Odbiornik radiowy Vitotrol 100, typu UTDB-RF
 Podczas przyłączania usunąć mostek pomiędzy „1” i „L”.

Przyłącza wtyku 230 V~

- [20] Pompa obiegu kotła lub pompa obiegu grzewczego
 ■ z regulacją obrotów z przyłączem 0-10 V
- [21] Pompa obiegowa, podłączana do wyboru:
 ■ Pompa cyrkulacyjna cwu
 ■ Zewnętrzna pompa obiegu grzewczego
 ■ Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu

- [40] Przyłącze elektryczne
 [96] ■ Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego
 ■ Zapotrzebowanie/blokowanie z zewnątrz
 ■ Vitotrol 100 UTA
 ■ Vitotrol 100 UTDB
 ■ Vitotrol 100, typ UTDB-RF

Przyłącza do wtyków niskiego napięcia

- [1] Czujnik temperatury zewnętrznej
 [2] Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego (wyposażenie dodatkowe)

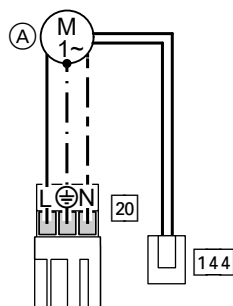
Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

- 5 Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (dołączony do zestawu przyłączeniowego podgrzewacza cwu)
- 145 Odbiornik magistrali KM (wyposażenie dodatkowe)
 - Moduł zdalnego sterowania Vitotrol 200-A lub 300-A
 - Vitocom 100 GSM
 - Zestaw uzupełniający mieszacza
 - Moduł regulatora systemów solarnych, typ SM1
 - Vitosolic
 - Zestaw uzupełniający AM1
 - Zestaw uzupełniający EA1
 - Baza radiowa

**Wskazówka dotycząca podłączania wyposażenia dodatkowego**

Podłączając wyposażenie dodatkowe należy stosować się do załączonych, oddzielnych instrukcji montażu.

Pompa obiegowa na wtyku 20



Rys. 9

Podłączyć wtyk 144 (przyłącze 0 - 10 V) do X4.

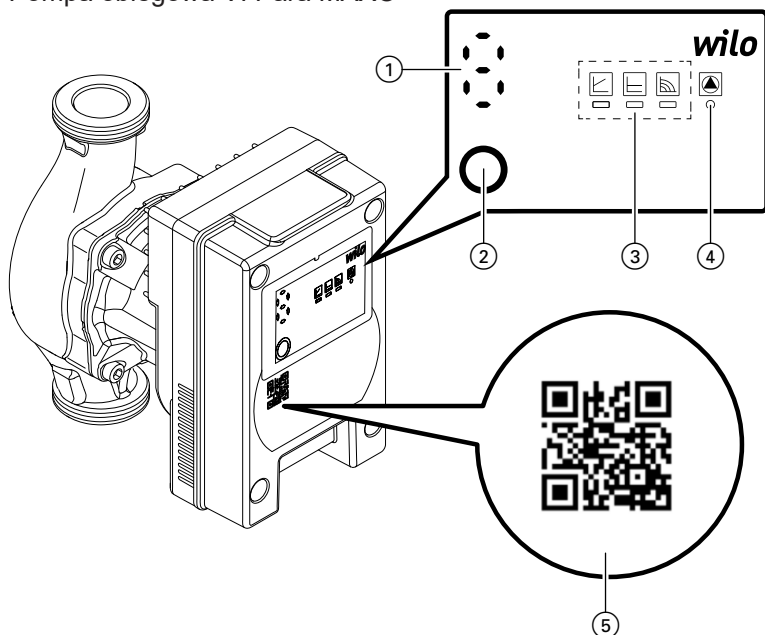
| | |
|----------------------|---------|
| Natężenie znamionowe | 2(1) A~ |
| Napięcie znam. | 230 V ~ |

- Ⓐ Pompa obiegowa o dużej wydajności, z regulacją obrotów za pomocą sterowania 0 - 10 V

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

Dostosowanie funkcji pompy obiegowej

Pompa obiegowa VI Para MAXO

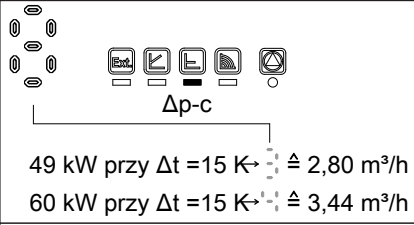


Rys. 10

- ① Wskaźnik wybranej charakterystyki lub wybranego typu sygnału
 ② Przycisk obsługowy do ustawiania pompy
 ③ Wskaźnik wybranego rodzaju regulacji
 ④ Dioda statusowa LED
 ⑤ Kod QR: <https://wilo.com/oem/en/Support/Documentation>

| Przyłącze hydrauliczne / Warunki przyłączeniowe | Ustawienie na regulatorem Adres kodowy / Grupa | Ustawienie w pompie obiegowej (zalecenie) |
|---|---|--|
| Instalacja jednokotłowa ▪ Obieg grzewczy bez mieszacza i podłączenie bez sprzęgła hydraulicznego i bez zasobnika buforowego wody grzewczej Pompa obiegowa VI Para MAXO 25-130/11 | ▪ Maks. prędkość obrotowa pompy: E6: ... / Obieg grzewczy ▪ Min. prędkość obrotowa pompy: E7: ... / Obieg grzewczy | Zewn. Stan fabryczny |
| Instalacja jednokotłowa ▪ Przyłącze obiegów grzewczych do zasobnika buforowego wody grzewczej Pompa obiegowa VI Para MAXO 25-130/11 | 30:0/Kocioł/2 | Δp-c 49 kW przy Δt = 15 K → ± 2,80 m³/h 60 kW przy Δt = 15 K → ± 3,44 m³/h |
| Instalacja jednokotłowa ▪ Przyłącze obiegów grzewczych za pomocą zestawu przyłączeniowego ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym Pompa obiegowa VI Para MAXO 25-130/11 | 30:0/Kocioł/2 | Δp-c 49 kW przy Δt = 15 K → ± 2,87 m³/h 60 kW przy Δt = 17 K → ± 3,37 m³/h |

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

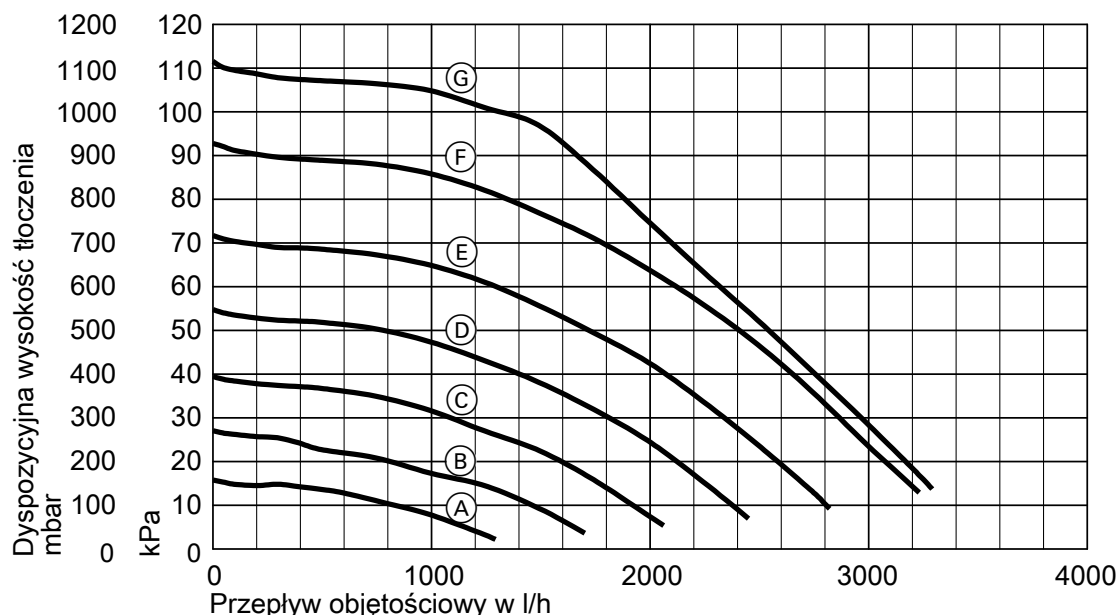
| Przyłącze hydrauliczne / Warunki przyłączeniowe | Ustawienie na regulatorze Adres kodowy / Grupa | Ustawienie w pompie obiegowej (zalecenie) |
|--|---|--|
| Instalacja wielokotłowa Pompa obiegowa VI Para MAXO 25-130/11 | 30:0/Kocioł/2 |  49 kW przy $\Delta t = 15 \text{ K}$ $\dot{V} \approx 2,80 \text{ m}^3/\text{h}$ 60 kW przy $\Delta t = 15 \text{ K}$ $\dot{V} \approx 3,44 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| Stopniowa pompa obiegowa (w zakresie obowiązków inwestora) | 30:0/Kocioł/2 | |

Pompa obiegowa VI Para MAXO 25-130/11, (0 do 10 V)

| | |
|-------------------------|-----|
| Napięcie znamionowe V~ | 230 |
| Pobór mocy elektrycznej | |
| ▪ maks. W | 140 |
| ▪ min. W | 8 |

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy obiegowej (adres kodowy E6 i E7)

W przypadku podłączenia obiegu grzewczego bez mieszacza i bez sprzęgła hydraulicznego lub zasobnika buforowego wody grzewczej pompa obiegowa jest sterowana zależnie od temperatury zewnętrznej. Min. i maks. prędkość obrotowa pompy obiegowej jest ograniczona przez ustawienie adresów kodowych E6 i E7.

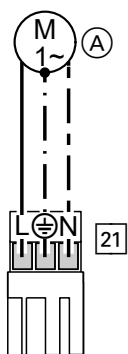


Rys. 11

Ustawienie adresu kodowego E6, E7

| Charakterystyka | Wartość adresu kodowego | Wydajność tłoczenia pompy obiegowej |
|-----------------|-------------------------|-------------------------------------|
| (A) | 40 | 40 % |
| (B) | 50 | 50 % |
| (C) | 60 | 60 % |
| (D) | 70 | 70 % |
| (E) | 80 | 80 % |
| (F) | 90 | 90 % |
| (G) | 100 | 100 % |

Pompa obiegowa - wtyk [21]



Rys. 12

(A) Pompa obiegowa

Wskazówka

Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami należy podłączyć bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V ~.

Natężenie znamionowe 2(1) A~
Napięcie znamionowe 230 V ~

Ustawianie funkcji podłączonego podzespołu w adresie kodowym „39”

| Działanie | Kodowanie |
|---|-----------|
| Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej | 39:0 |
| Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza A1 | 39:1 |
| Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu (stan wysyłkowy) | 39:2 |

Zapotrzebowanie z zewnątrz poprzez styk przełączający

Możliwości podłączenia:

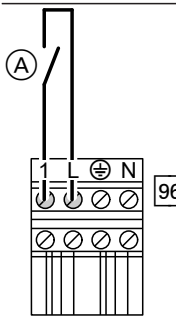
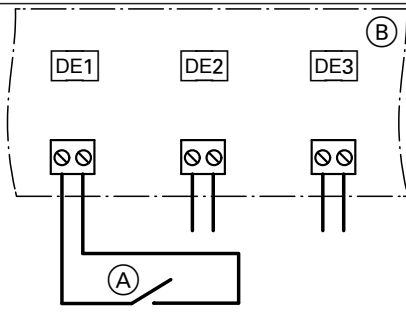
- Zestaw uzupełniający EA1 (wyposażenie dodatkowe, patrz oddzielna instrukcja montażu)
- Wtyk [96]

Przy zamkniętym styku palnik jest sterowany w zależności od obciążenia. Woda w kotle zostaje podgrzana do wartości wymaganej ustawionej w parametrze/adresie kodowym „9b” w grupie „Dane ogólne”/1. Ograniczenie temperatury wody w kotle odbywa się za pomocą tej wartości wymaganej oraz elektronicznego ograniczenia maksymalnego (adres kodowy „06” w grupie „Kocioł”/2).

**Uwaga**

Styki napięciowe prowadzą do spięć lub zwarców faz. Przyłącze zewnętrzne **musi być bezpotencjałowe** i spełniać wymogi klasy ochrony II.

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

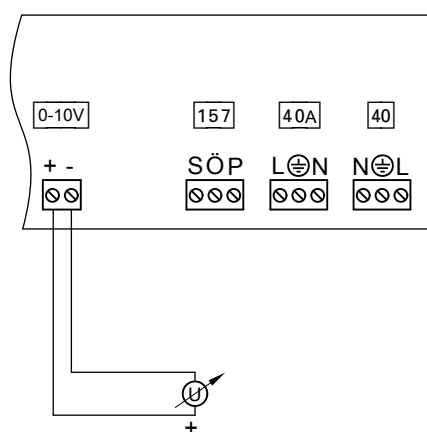
| Wtyk 96 | Zestaw uzupełniający EA1 |
|---|--|
|  <p>(A) Styk beznapięciowy (przy podłączaniu usunąć mostek między L i 1)</p> |  <p>(A) Styk beznapięciowy (B) Zestaw uzupełniający EA1</p> |
| <p>Parametry/Kodowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> „4b:1” w grupie „Dane ogólne”/1 Działanie funkcji na daną pompę obiegu grzewczego: Parametr/adres kodowy „d7” w grupie „Obieg grzewczy” (tylko w regulatorach pogodowych) Działanie funkcji na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu: Parametr/adres kodowy „5F” w grupie „Ciepła woda użytkowa”/3 | <p>Parametry/Kodowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> Ustawić „3A” (DE1), „3b” (DE2) lub „3C” (DE3) na 2 w grupie „Dane ogólne”/1 Działanie funkcji na daną pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu: Parametr/adres kodowy „d7” w grupie „Obieg grzewczy” (tylko w regulatorach pogodowych) Działanie funkcji na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu: Parametr/adres kodowy „5F” w grupie „Ciepła woda użytkowa”/3 |

Zapotrzebowanie z zewnątrz przez wejście 0 – 10 V

Przyłącze na wejściu 0 – 10 V na **zestawie uzupełniającym EA1**.

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

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



Rys. 13

Blokowanie z zewnątrz poprzez styk przełączający

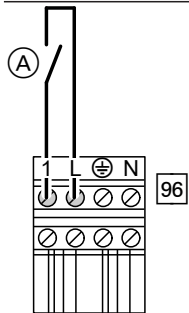
Możliwości podłączenia:

- Wtyk 96
- Zestaw uzupełniający EA1 (wyposażenie dodatkowe, patrz oddzielna instrukcja montażu)

Przy zamkniętym styku palnik jest wyłączany. Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu i (jeżeli jest dostępna) pompa obiegu grzewczego włączane są zgodnie z ustawionym parametrem/kodowaniem (patrz poniższa tabela „Parametry/Kodowanie”).

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

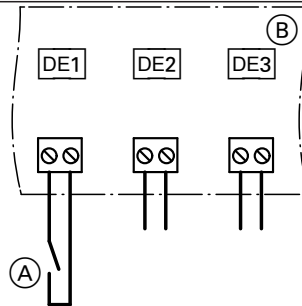
- !** **Uwaga**
- Styki napięciowe prowadzą do spięć lub zwarc fazy.
 - Przyłącze zewnętrzne **musi być bezpotencjałowe** i spełniać wymogi klasy ochrony II.

Wtyk 96

- (A) Styk beznapięciowy (przy podłączaniu usunąć mostek między L i 1)

Parametry/Kodowanie

- „4b:2” w grupie „**Dane ogólne**”/1
- Działanie funkcji na pompę obiegu grzewczego: Parametr/adres kodowy „d6” w grupie „**Obieg grzewczy**” (tylko w regulatorach pogodowych)
- Działanie funkcji na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu: Parametr/adres kodowy „5E” w grupie „**Ciepła woda użytkowa**”/3

Zestaw uzupełniający EA1

- (A) Styk beznapięciowy
(B) Zestaw uzupełniający EA1

Parametry/Kodowanie

- Ustawić „3A” (DE1), „3b” (DE2) lub „3C” (DE3) na 3 lub 4 w grupie „**Dane ogólne**”/1
- Działanie funkcji na pompę obiegu grzewczego: Parametr/adres kodowy „d6” w grupie „**Obieg grzewczy**” (tylko w regulatorach pogodowych)
- Działanie funkcji na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu: Parametr/adres kodowy „5E” w grupie „**Ciepła woda użytkowa**”/3

Czujnik temperatury zewnętrznej 1

Montaż czujnika temperatury zewnętrznej RF (wyposażenie bezprzewodowe):



Baza radiowa

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 2. piętra
- Nie montować nad oknami, drzwiami i wyciągami powietrza

- Nie montować bezpośrednio pod balkonem lub rynną
- Nie tynkować

Przyłączanie czujnika temperatury zewnętrznej

Przewód 2-żyłowy, maks. długość przewodu 35 m przy przekroju przewodu 1,5 mm²

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

Przyłącza elektryczne wyposażenia dodatkowego do wtyku 96 (230 V ~)

- Ustawienie kotła grzewczego poza wilgotnym pomieszczeniem:
Podłączyć wyposażenie dodatkowe po stronie sieci do regulatora kotła grzewczego. Połączenie jest wykonywane bezpośrednio z wyłącznikiem zasilania regulatora.
- Ustawienie kotła grzewczego w wilgotnym pomieszczeniu:
Wyposażenie dodatkowe podłączyć na zewnątrz wilgotnego pomieszczenia **nie** po stronie sieci do regulatora kotła.

Jeżeli całkowite natężenie prądu elektrycznego instalacji przekroczy 6 A, podłączyć jeden lub kilka zestawów uzupełniających poprzez wyłącznik zasilania bezpośrednio do sieci (patrz następny rozdział).

Przyłącza elektryczne i przyłącza magistrali KM wyposażenia dodatkowego

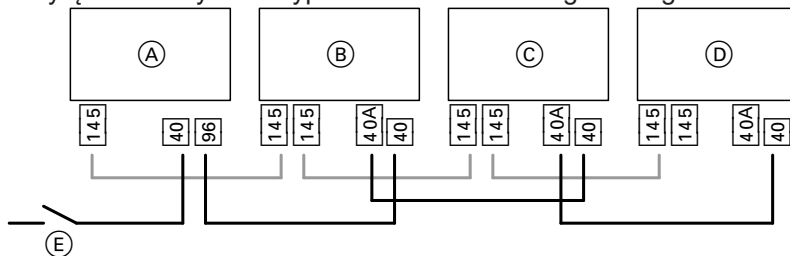


Niebezpieczeństwo

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

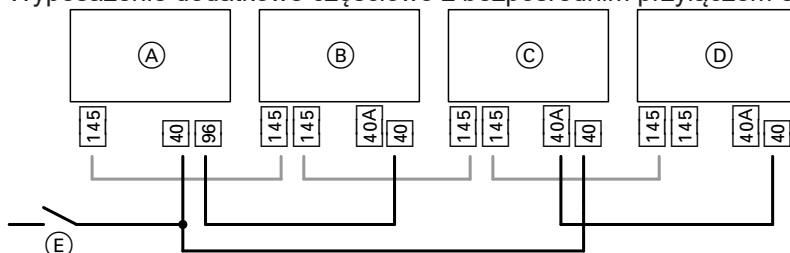
- Przewody niskiego napięcia < 42 V i przewody > 42 V/230 V~ ułożyć oddzielnie.
- Przewody należy odizolować bezpośrednio przed zaciskami przyłączeniowymi i ciasno przywiązać do odpowiednich zacisków.
- Przewody należy przymocować za pomocą opasek mocujących.

Przyłącza elektryczne wyposażenia dodatkowego do regulatora obiegu kotła



Rys. 14

Wyposażenie dodatkowe częściowo z bezpośrednim przyłączeniem elektrycznym



Rys. 15

- | | | | |
|-----|---|-----|------------------------------------|
| (A) | Regulator obiegu kotła | (E) | Wyłącznik zasilania |
| (B) | Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M2 | 40 | Wejście elektryczne |
| (C) | Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M3 | 40A | Wyjście elektryczne |
| (D) | Zestaw uzupełniający AM1, zestaw uzupełniający EA1 i/lub moduł regulatora systemów solarnych typu SM1 | 96 | Wyjście elektryczne na regulatorze |
| | | 145 | Przyłącze magistrali KM |

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)


Jeżeli do podłączonych pomp (np. pomp obiegowych) pobór energii elektrycznej przekroczy wartość zabezpieczenia danego elementu wyposażenia dodatkowego, wykorzystaj dane wyjście wyłącznie do sterowania przekaźnikiem dostarczonym przez inwestora.

| Wyposażenie dodatkowe | Zabezpieczenie zamontowane w urządzeniu |
|--|---|
| Zestaw uzupełniający do obiegu grzewczego z mieszaczem | 2 A |
| Zestaw uzupełniający AM1 | 4 A |
| Zestaw uzupełniający EA1 | 2 A |
| Moduł regulatora systemów solarnych, typ SM1 | 2 A |

Przyłącze elektryczne 40**Niebezpieczeństwo**

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

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

- IEC 60364-4-41
 - Przepisy VDE (Niemcy)
 - Warunki przyłączeniowe lokalnego operatora sieci rozdzielczej
- W zasilającym przewodzie elektrycznym należy zamontować wyłącznik, który w pełni odłączy wszystkie aktywne przewody od sieci i który odpowiada kategorii przepięciowej III (3 mm) przy całkowitym rozłączeniu. Wyłącznik ten musi zostać zamontowany w ułożonej na stałe instalacji elektrycznej zgodnie z warunkami wykonania. Dodatkowo zaleca się instalację uniwersalnego wyłącznika różnicowoprądowego (klasa FI B ) do prądów stałych (uszkodzeniowych), które mogą powstać na skutek działania efektywnych energetycznie środków roboczych.
 - Podłączyć przewód przyłączeniowy łączem stałym do zasilania elektrycznego.

- W przypadku podłączania urządzenia z elastycznym zasilającym przewodem elektrycznym, gdy uchwyt mocujący zawiedzie, należy zadbać o to, aby przewody przewodzące prąd elektryczny przed przewodem ochronnym były naprężone. Długość żył przewodu ochronnego jest zależna od konstrukcji.
- Zabezpieczenie maks. 16 A.

**Niebezpieczeństwo**

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

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

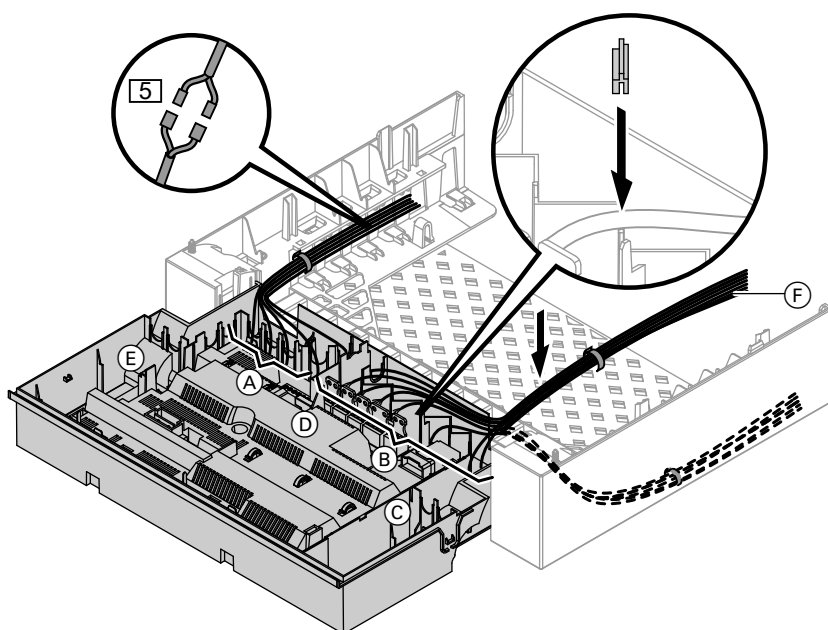
Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

Układanie przewodów przyłączeniowych



Uwaga

Przewody przyłączeniowe ulegną uszkodzeniu, jeśli dotkną gorących podzespołów. Przewody przyłączeniowe należy ułożyć i zamocować w taki sposób, aby nie zostały przekroczone maksymalne dopuszczalne temperatury przewodów.

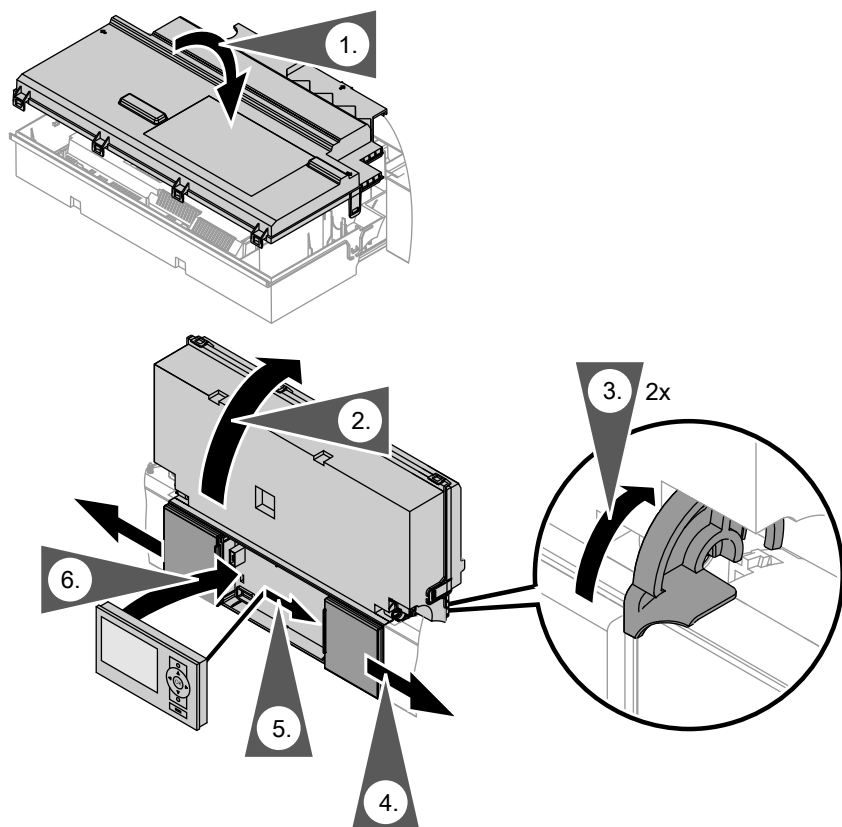


Rys. 16

- (A) Przyłącza niskiego napięcia
- (B) Przyłącza 230 V
- (C) Wewnętrzny zestaw uzupełniający
- (D) Płyta główna
- (E) Moduł komunikacyjny
- (F) Przyłącza 230 V wyposażenia dodatkowego
- (5) Wtyk przyłączenia czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu w wiązce przewodów

W przypadku większego przekroju przewodu (do $\varnothing 14$ mm) należy usunąć przepust na przewody. Przewód zamocować za pomocą wciśniętej do dolnej części obudowy mufki przelotowej (F) (kolor czarny).

Zamykanie obudowy regulatora i zakładanie modułu obsługowego



Rys. 17

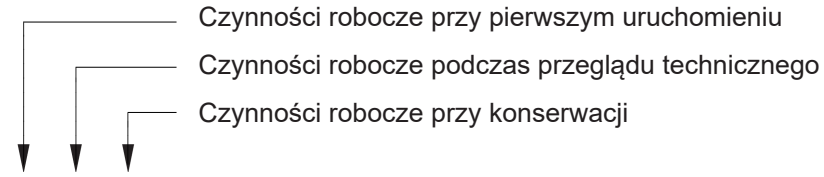
Włożyć moduł obsługowy (oddzielne opakowanie) do wspornika regulatora.

Wskazówka

Moduł obsługowy można montować także w ściennym cokole montażowym (wyposażenie dodatkowe) w pobliżu kotła grzewczego.



Instrukcja montażu ściennego cokołu montażowego



Strona

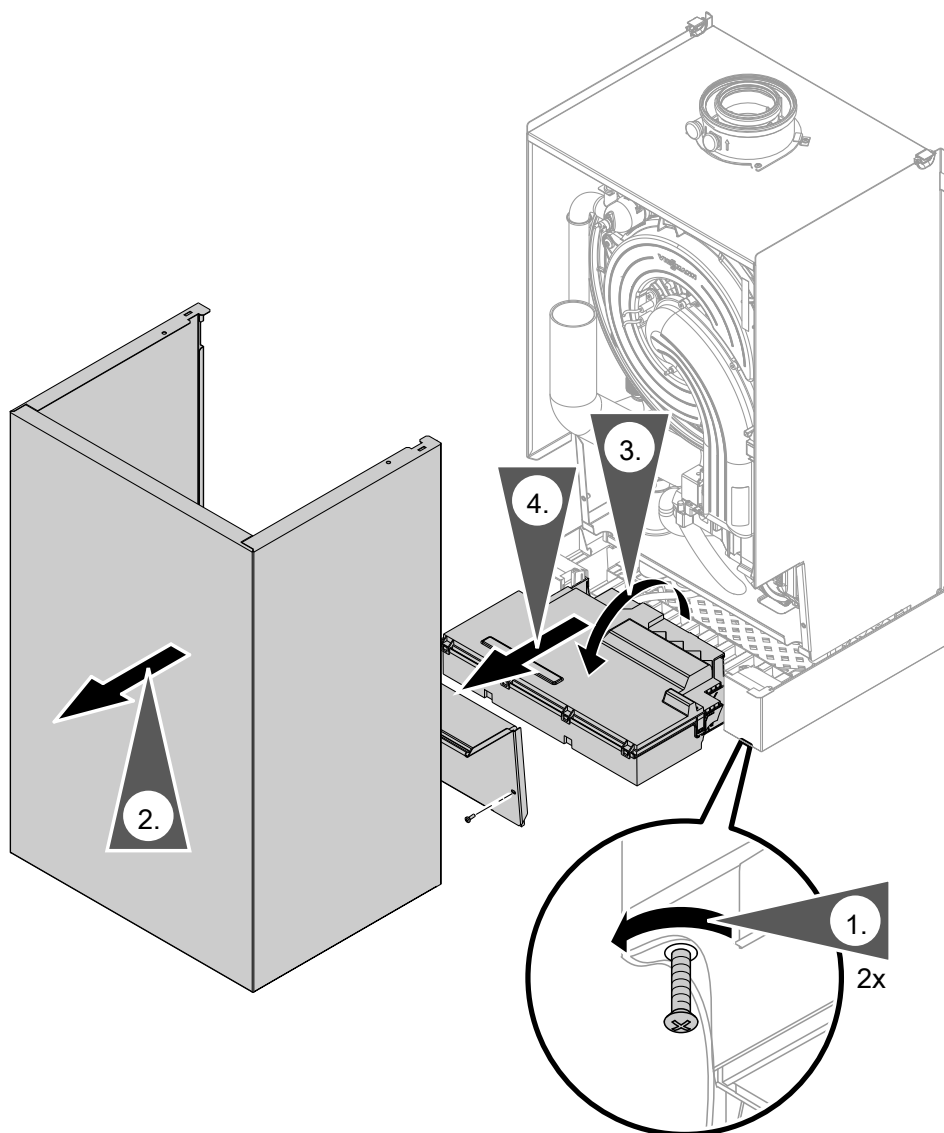


| | | | | |
|---|---|---|--|-----------|
| • | • | • | 37. Montaż blachy przedniej..... | 51 |
| • | | | 38. Przeszkolenie użytkownika instalacji..... | 52 |





Otwieranie kotła grzewczego



Rys. 18



Napełnianie instalacji grzewczej

Woda do napełniania

Zgodnie z normą DIN EN 1717 wraz z DIN 1988-100 woda grzewcza jako nośnik ciepła musi na potrzeby podgrzewu wody grzewczej posiadać kategorię cieczy ≤ 3 . Jeśli jako woda grzewcza stosowana jest woda o jakości wody użytkowej, warunek ten jest spełniony. W przypadku stosowania dodatków kategorię uszlachetnionej wody grzewczej musi podać producent dodatków.



Uwaga

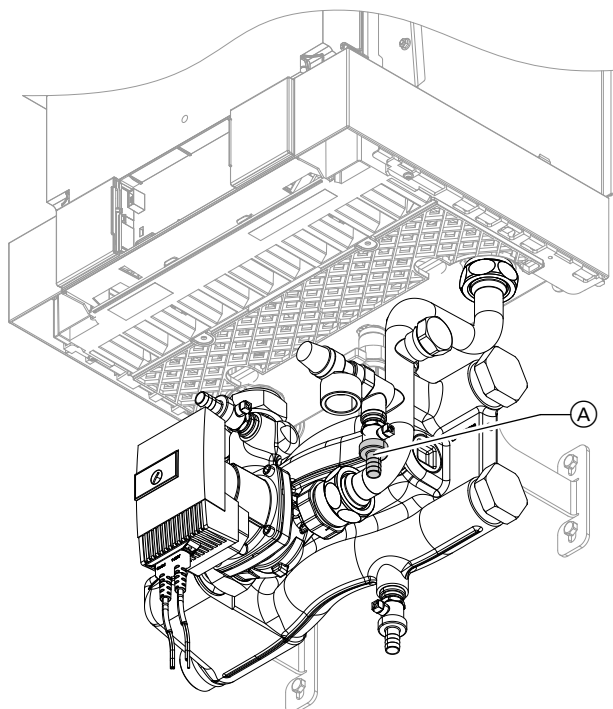
Woda do napełniania o nieprawidłowych właściwościach powoduje wzmożone odkładanie się osadu oraz szybszą korozję, co może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

- Przed napełnieniem dokładnie przepłukać instalację grzewczą.
- Napełniać tylko wodą o jakości wody użytkowej.
- Do wody do napełniania można dodać środek przeciw zamarzaniu przeznaczony do instalacji grzewczych. Przydatność środka przeciw zamarzaniu do danego typu instalacji potwierdza jego producent.
- Wodę do napełniania i uzupełniania o twardości powyżej następujących wartości należy zmiękczać, np. stosując małą instalację demineralizacyjną do wody grzewczej.



Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełnianie i uzupełniania

| Całkowita moc grzewcza | Właściwa pojemność instalacji | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | ≤ 20 l/kW | > 20 l/kW do ≤ 40 l/kW | > 40 l/kW |
| ≤ 50 kW Najmniejsza właściwa pojemność wodna kotła grzewczego ≥ 0,3 l/kW | Brak | ≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH) | ≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH) |
| ≤ 50 kW Najmniejsza właściwa pojemność wodna kotła grzewczego < 0,3 l/kW | ≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH) | ≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH) | ≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH) |
| > 50 do ≤ 200 kW | ≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH) | ≤ 1,0 mol/m ³ (5,6 °dH) | ≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH) |
| > 200 do ≤ 600 kW | ≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH) | ≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH) | ≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH) |
| > 600 kW | ≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH) | ≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH) | ≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH) |



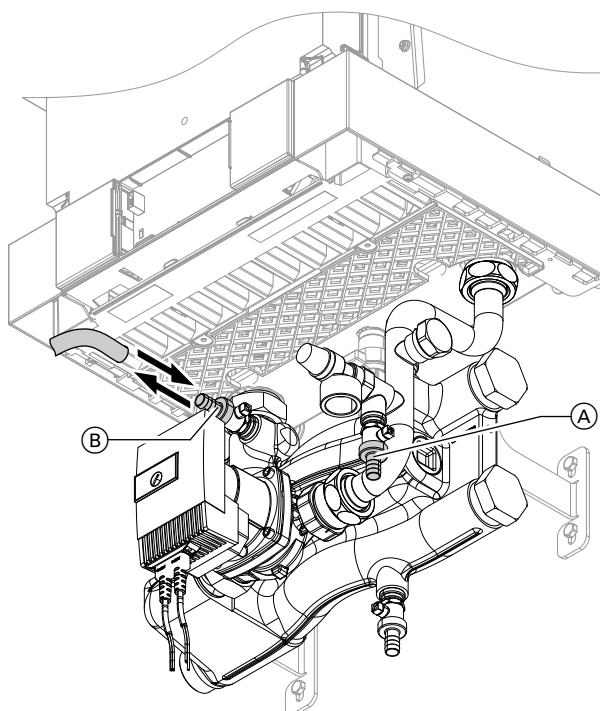
1. Sprawdzić ciśnienie wstępne przeponowego naczynia wzbiorczego.
 2. Zamknąć zawór odcinający gaz.
 3. Napełnianie instalacji grzewczej:
 - Instalacja jednokotłowa: zawór (A)
 - Instalacja wielokotłowa: zawór (F) (patrz strona 33)
- Ciśnienie w instalacji > 1,0 bar (0,1 MPa).
4. Zamknąć zawór napełniająco-spustowy (A) lub (F).

Rys. 19 Zestaw przyłączeniowy ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym



Odpowietrzanie kotła grzewczego przez przepłukanie

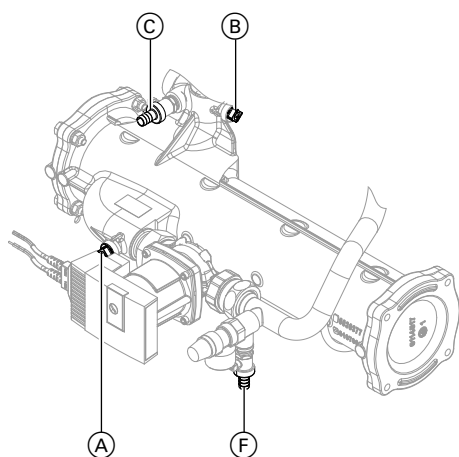
Instalacja jednokotłowa



Rys. 20 Zestaw przyłączeniowy ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym

1. Zamknąć zawory odcinające po stronie wody grzewczej.
2. Przyłączyć giętki przewód spustowy do zaworu napełniająco-spustowego (B).
3. Otworzyć zawory (A) i (B). Przepłukiwać wodą pod ciśnieniem z sieci (odpowietrzać), aż nie słyhać będzie odgłosu uchodzącego powietrza.
4. Zamknąć zawory (A) i (B), otworzyć zawory odcinające po stronie wody grzewczej.

Instalacja wielokotłowa



Rys. 21

1. Zamknąć zawór odcinający po stronie wody grzewczej (A).

Wskazówka

Zawór odcinający (B) pozostaje otwarty.

2. Przyłączyć giętki przewód spustowy do zaworu napełniająco-spustowego (C).
3. Otworzyć zawory (C) i (F). Przepłukiwać wodą pod ciśnieniem z sieci (odpowietrzać), aż nie słyhać będzie odgłosu uchodzącego powietrza.
4. Zamknąć zawory (C) i (F).
5. Ponownie otworzyć zawór odcinający (A) po stronie wody grzewczej.



Zmiana języka (w razie potrzeby) – tylko w przypadku regulatorów pogodowych

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

Menu rozszerzone:

1. ☰

2. „Ustawienia”

3. „Język”

4. Za pomocą ▲/▼ ustawić żądany język.



Rys. 22



W trakcie pierwszego uruchomienia lub po dłuższym okresie postoju (ok. 18 dni) należy ponownie ustawić datę i godzinę.

1.

2. „Ustawienia”

3. „Godzina / Data”

4. Ustawić aktualną godzinę i datę.



Regulator pogodowy

Jeżeli godzina i data są ustawione, regulator samoczynnie sprawdza działanie czujnika temperatury spalin.

Na wyświetlaczu pojawia się komunikat: „**Kontrola czuj. temp. spalin**” i „**Aktywny**”

Wskazówka

Jeśli czujnik temperatury spalin jest nieprawidłowo umieszczony, następuje przerwanie uruchomienia i wyświetlenie zgłoszenia usterki A3 (patrz strona 105).

Regulator stałotemperaturowy

Bezpośrednio po włączeniu regulator samoczynnie sprawdza działanie czujnika temperatury spalin. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat: „**A**”.

Wskazówka

Jeśli czujnik temperatury spalin jest nieprawidłowo umieszczony, następuje przerwanie uruchomienia i wyświetlenie zgłoszenia usterki A3 (patrz strona 105).



1. Zamknąć zawór odcinający gaz i włączyć regulator.

3. Sprawdzić ciśnienie w instalacji.

2. Włączyć program odpowietrzania (patrz kolejne czynności).

Wskazówka

Przebieg i działanie programu odpowietrzania, patrz strona 116.



Odpowietrzanie instalacji grzewczej (ciąg dalszy)

Włączanie funkcji odpowietrzania

Regulator pogodowy

Menu serwisowe

1. Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać **OK** i przez ok. 4 s.
2. „Funkcje serwisowe”
3. „Odpowietrzanie”
Funkcja odpowietrzania jest aktywna.
4. Zakończenie odpowietrzania:
Nacisnąć przycisk **OK** lub .

2. Za pomocą wybrać „5” i potwierdzić, naciskając **OK**.
Miga „on”.
3. Aktywować funkcję odpowietrzania, naciskając **OK**.
„EL on” jest wyświetlane statycznie.
4. Zakończenie odpowietrzania:
nacisnąć .

Regulator stałotemperaturowy

Serwis Menu

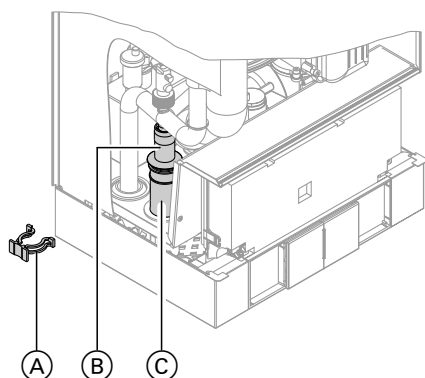
1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i przez ok. 4 s.



Napełnianie syfonu wodą

Instalacja wielokotłowa:

Wypełnić wodą również syfon przewodu zbiorczego spalin.



Rys. 23

1. Zdjąć klamrę mocującą **(A)** i wyjąć syfon **(B)**.
2. Napełnić syfon **(C)** wodą i ponownie go zamontować.

Wskazówka

Nie skręcać przewodu dopływowego podczas montażu. Przewód odpływowy ułożyć bez użycia kolanków i z zachowaniem stałego spadku.



Kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej i wody użytkowej



Kontrola przyłącza elektrycznego



Oznaczenie obiegów grzewczych – tylko w przypadku regulatorów pogodowych

W stanie fabrycznym obiegi grzewcze są oznaczone jako „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2” i „Obieg grzewczy 3” (jeśli są dostępne).

W celu lepszej orientacji obiegi grzewcze mogą zostać oznaczone przez użytkownika w sposób charakterystyczny dla danej instalacji.

Wprowadzanie nazw obiegów grzewczych:



Instrukcja obsługi



Kontrola rodzaju gazu

Kocioł grzewczy jest wyposażony w elektroniczny regulator spalania, który ustawia palnik na optymalne spalanie w zależności od jakości gazu.

■ Z tego względu podczas eksploatacji z użyciem gazu ziemnego nie są konieczne zmiany ustawień w zakresie liczby Wobbego.

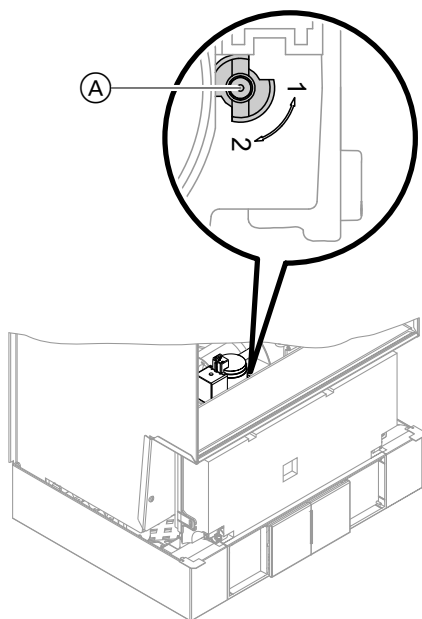
Kocioł może być eksploatowany w zakresie od 9,5 do 15,2 kWh/m³ (34,2 do 54,7 MJ/m³) liczby Wobbego.

■ W przypadku eksploatacji na gaz płynny należy zmienić ustawienie palnika (patrz „Zmiana rodzaju gazu” na stronie 36).

1. Informacji o rodzaju gazu i liczbie Wobbego zasięgnąć w zakładzie gazowniczym lub u dostawcy gazu płynnego.
2. W przypadku eksploatacji z gazem płynnym zmienić ustawienie palnika (patrz strona 36).
3. Zanotować rodzaj gazu w protokole na stronie 125.



Zmiana rodzaju gazu (tylko w przypadku eksploatacji na gaz płynny)

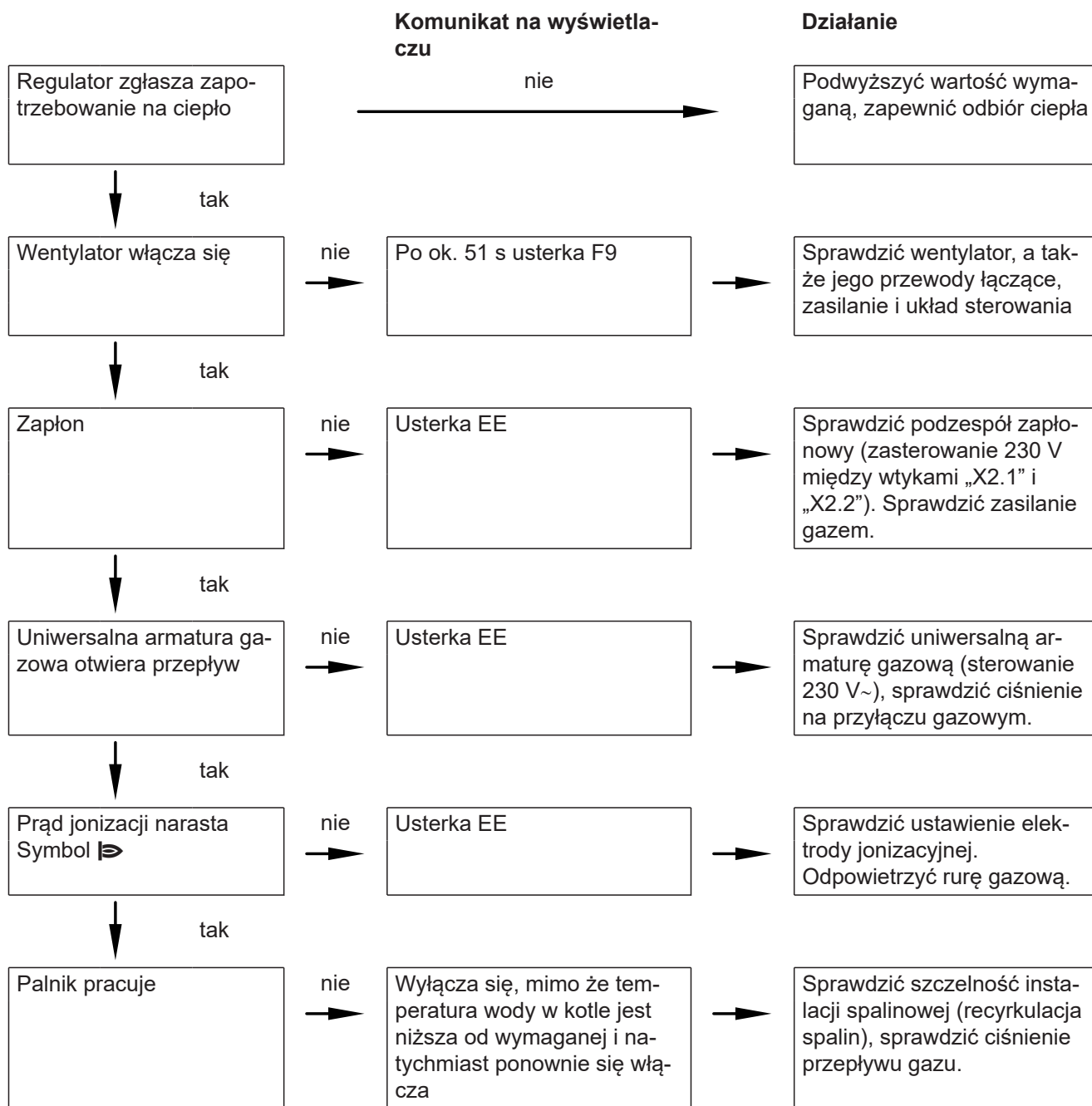


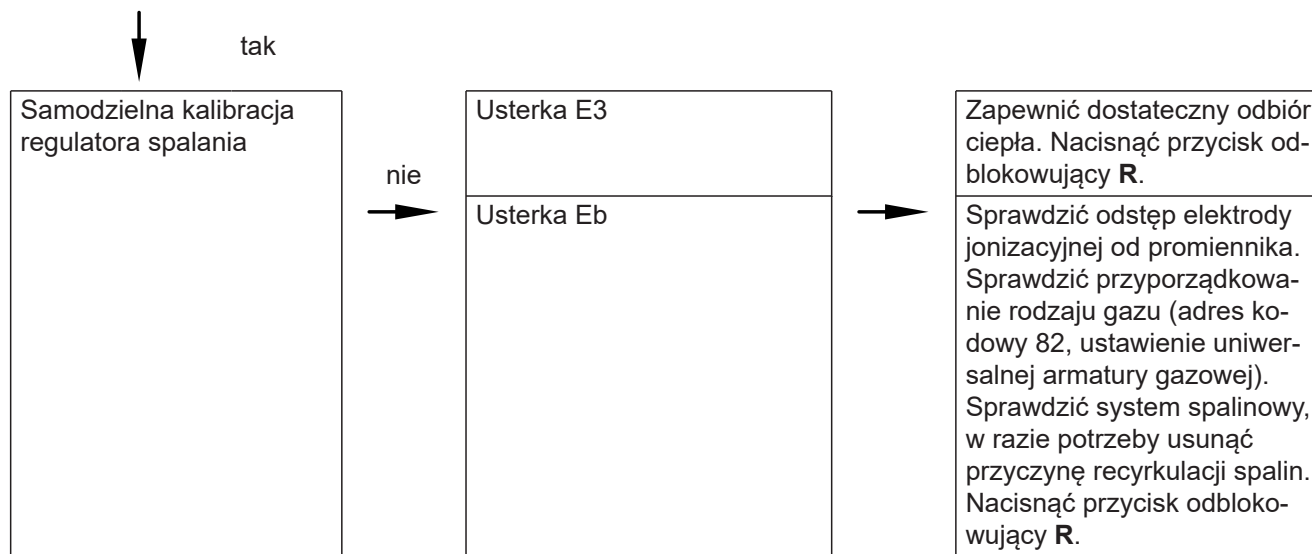
Rys. 24

1. Ustawić śrubę regulacyjną **A** na uniwersalnej armaturze gazowej na „2”.
2. Włączyć wyłącznik zasilania „**I**”.
3. Ustawianie rodzaju gazu w adresie kodowym „82”:
 - Wyświetlanie poziomego kodowania 2
 - Otworzyć „**Ogólne**” (regulator pogodowy) lub grupę „**1**” (regulator stałotemperaturowy)
 - W adresie kodowym „11” ustawić wartość „9”
 - W adresie kodowym „82” ustawić wartość „1” (eksploatacja z użyciem gazu płynnego)
 - Ustawić dla kodowania „11” wartość ≠ „9”.
 - Zamknąć funkcje serwisowe.
4. Otworzyć zawór odcinający gaz.
5. Naklejkę „G 31” nakleić w widocznym miejscu obok uniwersalnej armatury gazowej na osłonie. Naklejka znajduje się w dokumentacji technicznej.



Przebieg działania i możliwe usterki





Więcej informacji na temat usterek, patrz strona 90.

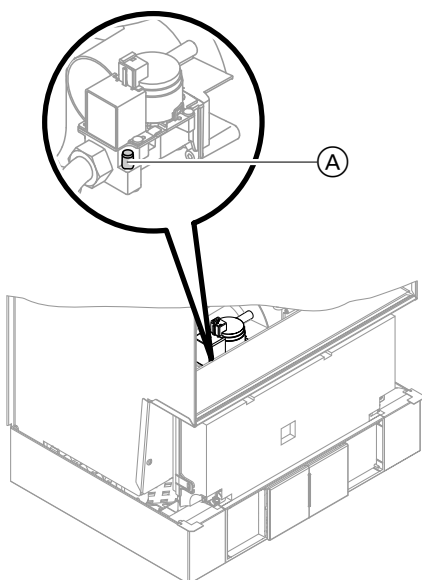


Niebezpieczeństwo

Emisja CO w wyniku nieprawidłowego ustawienia palnika może stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia. Przed rozpoczęciem i po zakończeniu prac na urządzeniach gazowych zmierzyc zawartość CO.

Eksploatacja na gaz płynny

Przed pierwszym uruchomieniem/wymianą zbiornik gazu płynnego należy dwa razy przepłukać. Zbiornik oraz przewód przyłączeniowy gazu należy po przepłukaniu dokładnie odpowietrzyć.



Rys. 25

1. Zamknąć zawór odcinający gaz.
2. Poluzować, lecz nie wykręcać, śrubę **(A)** i w króćcu pomiarowym „PE” uniwersalnej armatury gazowej. Podłączyć manometr.
3. Otworzyć zawór odcinający gaz.
4. Zmierzyć ciśnienie statyczne i wpisać wartość pomiarową do protokołu na stronie 125. Wartość wymagana: maks. 57,5 mbar (5,75 kPa)
5. Uruchomić kocioł grzewczy.

Wskazówka

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenie może zgłaszać usterkę, ponieważ w rurze gazowej znajduje się powietrze. Po ok. 5s nacisnąć przycisk **R** w celu odblokowania palnika.






Pomiar ciśnienia statycznego i ciśnienia na... (ciąg dalszy)

- Zmierzyć ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu). Wartości wymagane, patrz poniższa tabela.

Wskazówka

Do pomiaru ciśnienia na przyłączy zastosować odpowiednie urządzenia pomiarowe o min. czułości 0,1 mbar (0,01 kPa).

- Zanotować zmierzoną wartość w protokole. Wykonać czynności opisane w poniższej tabeli.
- Wyłączyć kocioł. Zamknąć zawór odcinający gaz i zdjąć manometr. Zamknąć króciec pomiarowy  za pomocą śruby.
-  **Niebezpieczeństwo**
Ulatnianie się gazu przez króciec pomiarowy grozi wybuchem. Sprawdzić szczelność przyłączy gazowych.

Otworzyć zawór odcinający gaz. Uruchomić urządzenie. Sprawdzić szczelność króćca pomiarowego .

| Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu) | | | Czynności |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| Gaz ziemny | | Gaz płynny | |
| E/GZ50/G20 | Lw/GZ41,5/G27 | P/G31 | |
| poniżej 17 mbar (1,7 kPa) | poniżej 16 mbar (1,6 kPa) | poniżej 25 mbar (2,5 kPa) | Nie uruchamiać. Powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego. |
| 17 do 33 mbar 1,7 do (3,3 kPa) | 16 do 33 mbar (1,6 do 3,3 kPa) | 25 do 57,5 mbar (2,5 do 5,75 kPa) | Uruchomić kocioł grzewczy. |
| powyżej 33 mbar (3,3 kPa) | powyżej 33 mbar (3,3 kPa) | powyżej 57,5 mbar (5,75 kPa) | W pierwszej kolejności zbudować dodatkowy regulator ciśnienia gazu w instalacji kotłowej. Ustawić ciśnienie wstępne na 20 mbar (2,0 kPa) dla gazu ziemnego i 50 mbar (5,0 kPa) dla gazu płynnego. Powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego. |




Ustawianie maks. mocy grzewczej

W trybie grzewczym istnieje możliwość ograniczenia maks. mocy grzewczej. Ograniczenie ustawia się poprzez zakres modulacji. Maks. możliwa do ustawienia moc grzewcza jest ograniczona od góry wtykiem kodującym.

Regulator pogody

Menu serwisowe

- Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
- „Funkcje serwisowe”

3. „Maks. moc grzewcza”


4. „Zmienić?” Wybrać „Tak”.

Na wyświetlaczu pojawia się wartość (np. „85”). W stanie fabrycznym wartość ta odpowiada 100% znamionowej mocy grzewczej.

- Ustawić żądaną wartość.

Regulator stałotemperaturowy

Serwis Menu

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

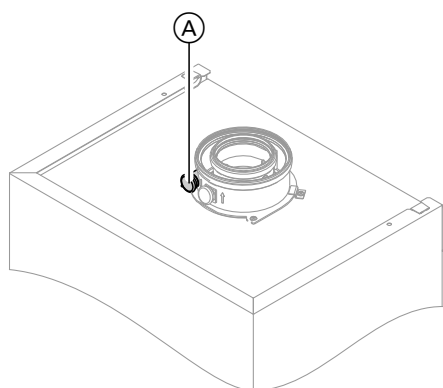


Ustawianie maks. mocy grzewczej (ciąg dalszy)

2. Za pomocą \blacktriangleright wybrać „③” i potwierdzić, naciskając **OK**.
Na wyświetlaczu pojawia się „FL” i miga „on”.
3. Potwierdzić za pomocą **OK** i zadbać o odpowiedni przepływ objętościowy.
W czasie, gdy rejestracja przepływu objętościowego jest aktywna, na wyświetlaczu miga „FL” i pojawia się „on”.
4. Po osiągnięciu wymaganego przepływu objętościowego na wyświetlaczu miga ustawiona moc grzewcza (np. „85”) i pojawia się „ \blacktriangleright ”. W stanie fabrycznym wartość ta odpowiada 100% znamionowej mocy grzewczej.
5. Ustawić żądaną wartość i potwierdzić, naciskając **OK**.



Kontrola szczelności systemu spaliny/powietrze dolotowe



Rys. 26

- Ⓐ Otwór kontrolny powietrza do spalania

Dla systemów spaliny/powietrze dolotowe sprawdzanych razem z kotłem grzewczym nie ma wymogu przeprowadzania kontroli szczelności (test na nadciśnienie) przez rejonowego mistrza kominiarskiego podczas uruchomienia.

W tym przypadku zaleca się, aby podczas uruchamiania instalacji przeprowadzić uproszczoną kontrolę szczelności. W tym celu należy zmierzyć stężenie CO_2 lub O_2 w powietrzu do spalania w szczelinie pierścieniowej przewodu spaliny/powietrze dolotowe. Przewód spalinowy uważa się za wystarczająco szczelny, gdy stężenie CO_2 nie przekracza 0,2% lub gdy stężenie O_2 przekracza 20,6%. W przypadku stwierdzenia wyższych wartości CO_2 lub niższych wartości O_2 niezbędna jest ciśnieniowa kontrola szczelności przewodu spalinowego przy nadciśnieniu statycznym wyn. 200 Pa.



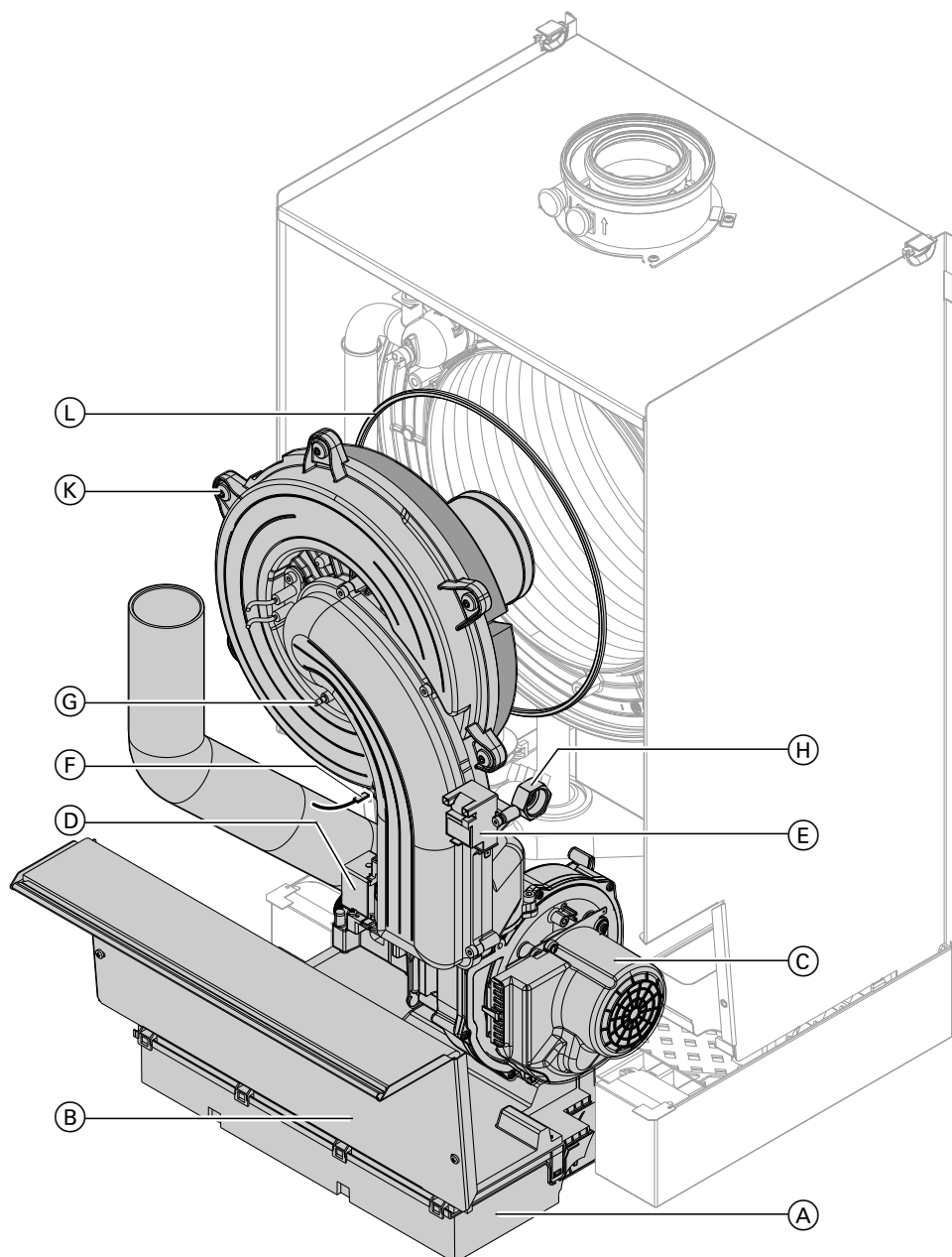
Uwaga

Jeżeli otwór pomiarowy nie jest zamknięty, powietrze do spalania jest zasysane z pomieszczenia.

Po kontroli szczelności ponownie zamknąć otwór pomiarowy korkiem.



Demontaż palnika i kontrola uszczelki palnika



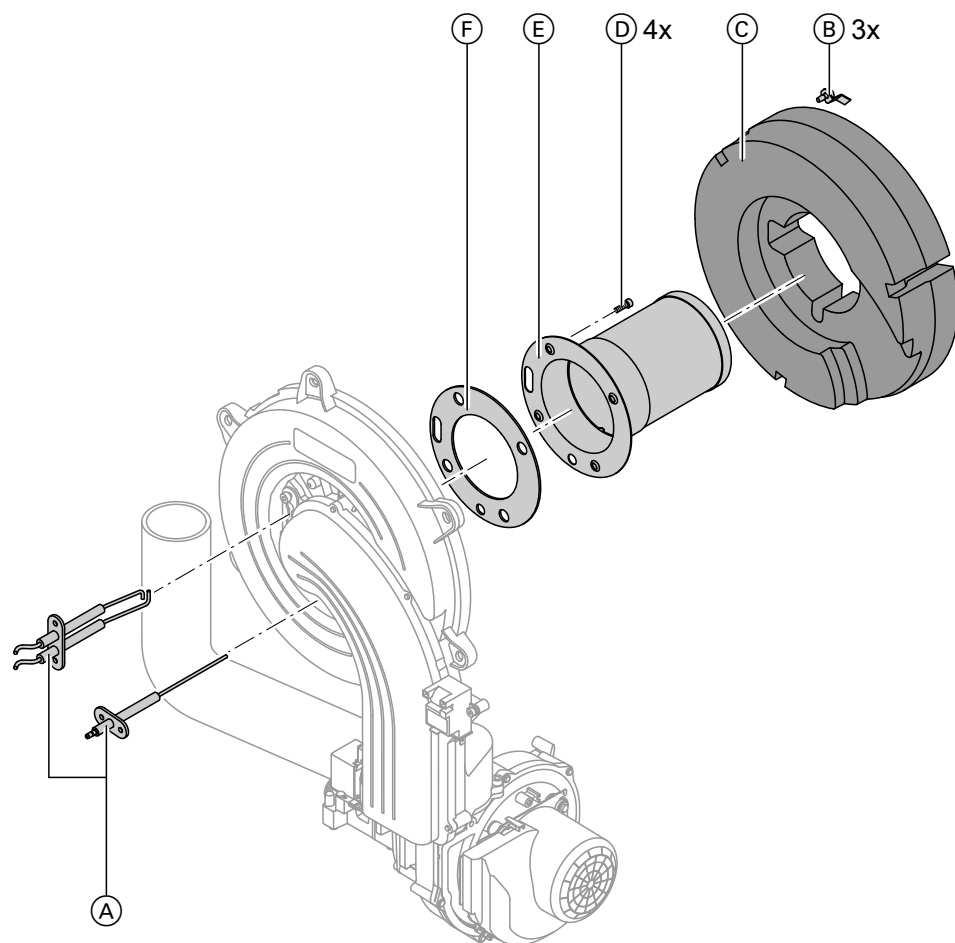
Rys. 27

1. Wyłączyć wyłącznik zasilania na regulatorze oraz zasilanie elektryczne.
2. Zamknąć i zabezpieczyć zawór odcinający gaz.
3. Odchylić regulator (A) do przodu.
4. Zdemontować osłonę (B).
5. Odłączyć przewody elektryczne od następujących podzespołów:
 - Silnik wentylatora (C)
 - Uniwersalną armaturę gazową (D)
 - Moduł zapłonowy (E)
 - Uziemienie (F)
 - Elektroda jonizacyjna (G)
6. Poluzować złącze śrubowe na rurze przyłączeniowej gazu (H).
7. Odkręcić 6 śruby (K) i wyjąć palnik.

**Uwaga**

Aby uniknąć uszkodzeń,
Nie dotykać siatki promiennika.

8. Sprawdzić, czy uszczelka palnika (L) nie została uszkodzona, w razie konieczności wymienić ją.



Rys. 28

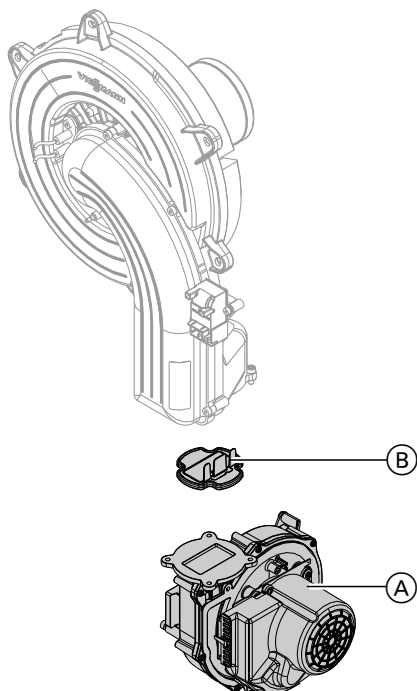
1. Wymontować elektrody (A).
2. Poluzować 3 klamry mocujące (B) na pierścieniu termoizolacyjnym (C). Zdjąć pierścień termoizolacyjny (C).
3. Odkręcić 4 śruby Torx (D). Zdjąć promiennik (E).
4. Zdjąć starą uszczelkę promiennika (F).
5. Założyć nowy promiennik z nową uszczelką i przytoczyć 4 śrubami Torx.
6. Ponownie zamontować pierścień termoizolacyjny (C) i elektrody (A).

Wskazówka

Moment dokręcania: 4,5 Nm



Kontrola zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym

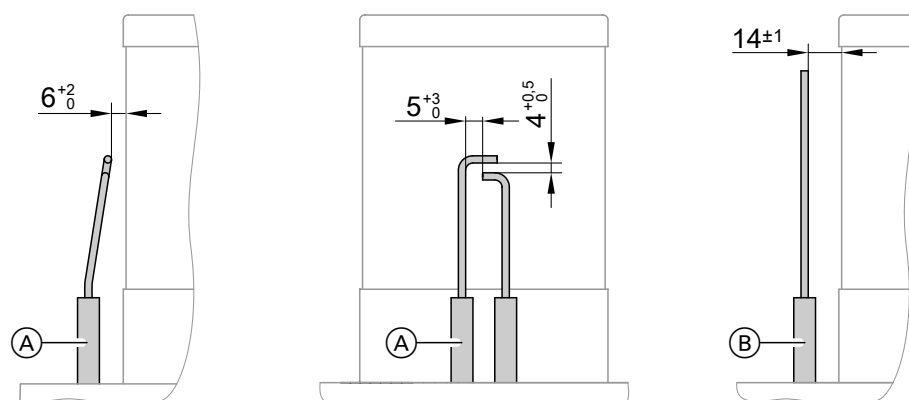


Rys. 29

1. Odkręcić 3 śruby i zdemontować wentylator (A).
2. Zdjąć zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym (B).
3. Sprawdzić, czy kłapa i uszczelka nie są zabrudzone lub uszkodzone, w razie potrzeby wymienić je.
4. Zamontować z powrotem zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym (B).
5. Zamontować ponownie wentylator (A) i przykręcić 3 śrubami.
Moment dokręcania: 3,0 Nm



Kontrola oraz ustawianie elektrody zapłonowej i jonizacyjnej



Rys. 30

- (A) Elektrody zapłonowe
- (B) Elektroda jonizacyjna

1. Sprawdzić, czy elektrody nie są zużyte lub zabrudzone.
2. Wyczyścić elektrody przy pomocy małej szczotki (nie używać szczotki drucianej) lub papieru ściernego.

! **Uwaga**
Nie uszkodzić
siatki promiennika!



Kontrola oraz ustawianie elektrody zapłonowej i... (ciąg dalszy)

3. Sprawdzić odstępy. Jeżeli odstępy są niewłaściwe lub elektrody uszkodzone, wymienić elektrody z uszczelką i wyregulować. Dokręcić śruby elektrod. Moment dokręcania: 2,0 Nm



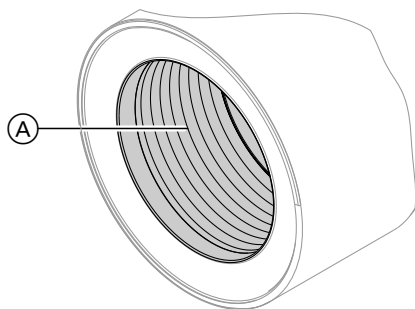
Czyszczenie powierzchni grzewczych

! **Uwaga**
Rysy na powierzchni wymiennika ciepła stykającej się ze spalinami mogą prowadzić do powstania szkód spowodowanych przez korozję. Szczotkowanie może spowodować trwałe zanieczyszczenie szczelin wężownicy przez znajdujące się na powierzchni osady.
Nie szczotkować powierzchni grzewczych.

! **Uwaga**
Unikać uszkodzeń wywołanych przez wodę używaną do czyszczenia. Osłonić podzespoły elektroniczne odpowiednim materiałem wodoszczelnym.

Wskazówka

Przebarwienia powierzchni wymiennika ciepła stanowią zwykłe ślady użytkowania. Nie mają one wpływu na działanie i trwałość wymiennika ciepła. Użycie chemicznych środków czyszczących nie jest konieczne.



Rys. 31

1. Usunąć pozostałości produktów spalania z powierzchni grzewczej (A) wymiennika ciepła.
2. Dokładnie spłukać powierzchnię grzewczą (A) wodą.
3. Sprawdzić odpływ kondensatu. Czyszczenie syfonu: patrz następny rozdział.
4. Sprawdzić, czy płyta termoizolacyjna (jeżeli jest zainstalowana) w wymienniku ciepła nie jest uszkodzona, ewentualnie wymienić.



Montaż palnika

1. Włożyć palnik i dokręcić śruby na krzyż. Moment dokręcania: 8,5 Nm
2. Założyć rurę przyłączeniową gazu z nową uszczelką i dokręcić złącze śrubowe. Moment dokręcania: 15 Nm

3. Sprawdzić szczelność przyłączy po stronie gazu.



Niebezpieczeństwo

Ulatnianie się gazu grozi wybuchem. Sprawdzić szczelność złącza śrubowego.

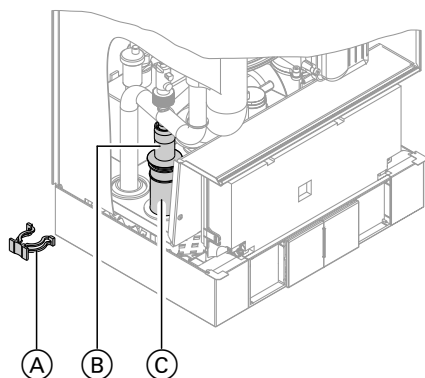
4. Przewody elektryczne podłączyć do odpowiednich podzespołów.



Kontrola odpływu kondensatu i czyszczenie syfonu

Instalacja wielokotłowa:

Wyczyścić również syfon przewodu zbiorczego spalin.



Rys. 32

1. Zdjąć klamrę mocującą (A) i wyjąć syfon (B).
2. Wyczyścić syfon (C) i sprawdzić swobodny odpływ kondensatu.
3. Napełnić syfon (C) wodą i ponownie go zamontować.

Wskazówka

Nie skręcać przewodu dopływowego podczas montażu. Przewód odpływowy ułożyć bez użycia kolanek i z zachowaniem stałego spadku.



Kontrola urządzenia neutralizacyjnego (jeżeli jest zamontowane)



Kontrola przeponowego naczynia wzbiórczego i ciśnienia w instalacji

Wskazówka

Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiórcze sprawdzać, gdy instalacja jest zimna.

1. Opróżnić instalację lub zamknąć zawór kołpakowy w przeponowym ciśnieniowym naczyniu wzbiórczym i obniżyć ciśnienie do chwili, gdy manometr pokaże „0”.
2. Gdy wstępne ciśnienie w przeponowym ciśnieniowym naczyniu wzbiórczym jest niższe niż statyczne ciśnienie w instalacji: uzupełnić taką ilością azotu, aby ciśnienie wstępne było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) niż ciśnienie statyczne w instalacji.
3. Dolać tyle wody, aby w schłodzonej instalacji ciśnienie napełniania było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od wstępnego ciśnienia w przeponowym ciśnieniowym naczyniu wzbiórczym. Dop. ciśnienie robocze: 4 bar (0,4 MPa)



Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa



Kontrola mocowania przyłączy elektrycznych



Kontrola szczelności elementów, przez które przepływa gaz pod ciśnieniem roboczym



Niebezpieczeństwo

Ulatnianie się gazu grozi wybuchem. Sprawdzić szczelność elementów, przez które przepływa gaz.



Wskazówka

Do kontroli szczelności stosować wyłącznie odpowiednie i dozwolone środki wykrywające nieszczelności (EN 14291) oraz urządzenia. Środki do wykrywania nieszczelności zawierające niewłaściwe składniki (np. azotki, siarczki) mogą prowadzić do uszkodzenia materiału.

Po zakończeniu kontroli usunąć resztki środka do wykrywania nieszczelności.



Elektroniczny regulator spalania automatycznie zapewnia optymalny skład mieszanki paliwowej. Podczas pierwszego uruchomienia/konserwacji konieczne jest przeprowadzenie kontroli parametrów spalania. W tym celu zmierzyć zawartość CO₂ lub O₂. Opis działania elektronicznego regulatora spalania patrz strona 121.

Wskazówka

Aby uniknąć zakłóceń w pracy i uszkodzeń, podczas eksploatacji urządzenia stosować tylko czyste powietrze do spalania.

Zawartość CO

- Zawartość CO dla wszystkich rodzajów gazu musi być < 1000 ppm.

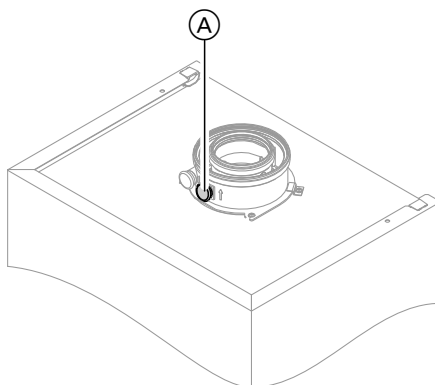
Zawartość CO₂ lub O₂

- Zawartość CO₂ przy dolnej i górnej granicy mocy grzewczej musi mieścić się w następujących zakresach:
 - 7,5 do 9,5% dla gazu ziemnego GZ-50/G20 i GZ-41,5/G27
 - 8,8 do 11,1% dla gazu płynnego P/G31
- Zawartość O₂ dla wszystkich rodzajów gazu musi mieścić się w zakresie od 4,0 do 7,6%.

Jeżeli zmierzona wartość CO₂ lub O₂ nie mieści się w danym zakresie, sprawdzić szczelność systemu spalin/powietrze dolotowe, patrz strona 40.

Wskazówka

Regulator spalania przeprowadza podczas uruchomienia automatyczną kalibrację. Pomiar emisji należy wykonać dopiero po upływie ok. 30 s od momentu uruchomienia palnika.



Rys. 33

1. Podłączyć analizator spalin do otworu kontrolnego spalin (A) na elemencie przyłączeniowym kotła.
2. Otworzyć zawór odcinający gaz. Uruchomić kocioł grzewczy i wytworzyć zapotrzebowanie na ciepło.
3. Ustawić dolną granicę mocy grzewczej (patrz strona 47).
4. Sprawdzić zawartość CO₂. Jeśli wartość odbiega od podanego zakresu o więcej niż 1%, wykonać czynności ze strony 46.
5. Zanotować wartość w protokole.
6. Ustawić górną granicę mocy grzewczej (patrz strona 47).
7. Sprawdzić zawartość CO₂. Jeśli wartość odbiega od podanego zakresu o więcej niż 1%, wykonać czynności ze strony 46.
8. Po zakończeniu kontroli nacisnąć przycisk **OK**.
9. Zanotować wartość w protokole.



Kontrola jakości spalania (ciąg dalszy)

Wybór górnej/dolnej mocy grzewczej

Regulator pogodowy

Menu serwisowe

1. Wcisnąć jednocześnie **OK** i i przytrzymać przez ok. 4 s.
2. „Test przekaźników”
3. Wybór dolnej mocy grzewczej:
Wybrać „**Obciążenie podst.wył.**” Następnie wyświetla się „**Obciążenie podst. wł.**” i palnik pracuje z mocą grzewczą na poziomie dolnej granicy.
4. Wybór górnej mocy grzewczej:
Wybrać „**Pełne obciążenie wł.**” i palnik pracuje z mocą grzewczą na poziomie górnej granicy.
5. Zakończenie wyboru mocy:
nacisnąć .

Regulator stałotemperaturowy

Serwis Menu

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i przez ok. 4 s.
2. Za pomocą wybrać „**cz**” i potwierdzić, naciskając **OK**.
Na wyświetlaczu pojawia się „**l**” i miga „**on**”.
3. Wybór dolnej mocy grzewczej:
Nacisnąć **OK**, „**on**” przestaje migać.
4. Wybór górnej mocy grzewczej:
nacisnąć .
5. Za pomocą wybrać „**2**”, „**on**” miga.
6. Nacisnąć **OK**, „**on**” przestaje migać.
7. Zakończenie wyboru mocy:
nacisnąć .



Kontrola drożności oraz szczelności systemu spalinowego



Kontrola zewnętrznego zaworu bezpieczeństwa gazu płynnego (jeżeli jest zamontowany)



Dostosowanie regulatora do instalacji grzewczej

Regulator musi być dostosowany do wyposażenia instalacji. Regulator automatycznie rozpoznaje różne podzespoły instalacji i stosownie do tego ustawia kodowanie.

Kolejne kroki w kodowaniu patrz strona 53.



Ustawianie krzywych grzewczych (tylko w przypadku regulatorów pogodowych)

Krzywe grzewcze obrazują związek między temperaturą zewnętrzną i temperaturą wody w kotle lub na zasilaniu.

Upraszczając: im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura wody w kotle lub na zasilaniu. Od temperatury wody w kotle lub na zasilaniu zależy z kolei temperatura pomieszczenia.

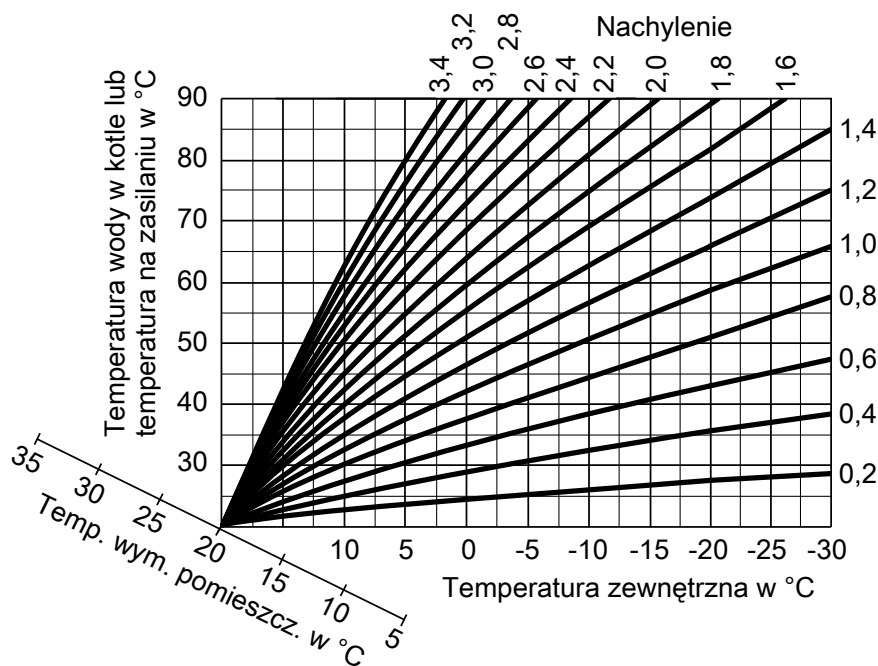
Ustawienia w stanie fabrycznym:

- Nachylenie = 1,4
- Poziom = 0

Wskazówka

Jeżeli w instalacji grzewczej dostępne są obiegi grzewcze z mieszaczem, temperatura wody na zasilaniu dla obiegu grzewczego bez mieszacza jest wyższa o ustaloną różnicę (fabrycznie 8 K) od temperatury wody na zasilaniu dla obiegów grzewczych z mieszaczem.

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



Rys. 34

Zakresy ustawienia nachylenia:

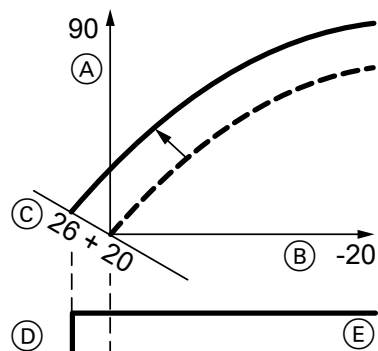
- Instalacje ogrzewania podłogowego: 0,2 do 0,8
- Niskotemperaturowe instalacje grzewcze: 0,8 do 1,6

Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia

Możliwość regulacji osobno dla każdego obiegu grzewczego.

Krzywa grzewcza jest przesuwana wzdłuż osi wartości wymaganej temperatury pomieszczenia. W przypadku aktywnej funkcji logiki pomp obiegu grzewczego powoduje ona zmianę zachowania się podczas włączania i wyłączenia pompy obiegu grzewczego.

Normalna wartość wymagana temperatury pomieszczenia

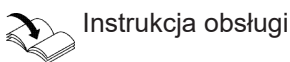


Rys. 35 Przykład 1: Zmiana normalnej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia z 20 na 26°C

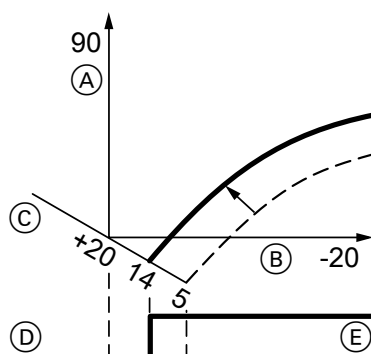
- (A) Temperatura wody w kotle lub na zasilaniu w °C
- (B) Temperatura zewnętrzna w °C

- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w °C
- (D) Pompa obiegu grzewczego „Wył.”
- (E) Pompa obiegu grzewczego „Wł.”

Zmiana normalnej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia



Zredukowana wartość wymagana temperatury pomieszczenia




Rys. 36 Przykład 2: Zmiana zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia z 5°C na 14°C

- (A) Temperatura wody w kotle lub na zasilaniu w °C
- (B) Temperatura zewnętrzna w °C
- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w °C
- (D) Pompa obiegu grzewczego „Wył.”
- (E) Pompa obiegu grzewczego „Wł.”



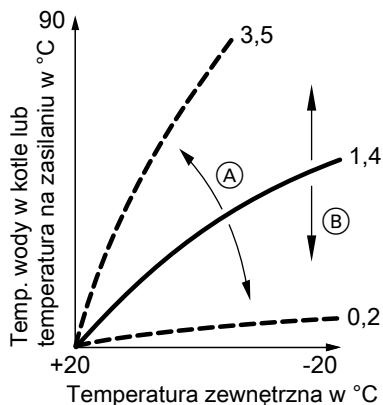
Ustawianie krzywych grzewczych (tylko w... (ciąg dalszy))

Zmiana zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia

 Instrukcja obsługi

Zmiana nachylenia i poziomu



Możliwość regulacji osobno dla każdego obiegu grzewczego.



Rys. 37

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

W przypadku menu rozszerzonego nacisnąć następujące przyciski:

1.  aby wywołać menu.
2. „Ogrzewanie” wybrać
3.  aby dobrać obieg grzewczy.
4. „Krzywa grzewcza” wybrać
5. „Nachylenie” lub „Poziom” aby zmienić krzywą grzewczą odpowiednio do wymagań.



Włączenie regulatora do systemu LON

Moduł komunikacyjny LON musi być podłączony.

Wskazówka

Transmisja danych za pomocą LON może trwać kilka minut.

Wskazówka

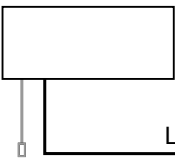
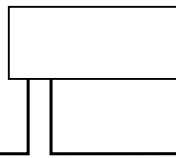
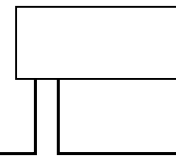
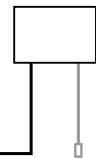
W systemie LON **nie wolno** dwa razy przyporządkować tego samego numeru odbiornika.

Tylko jeden regulator Vitotronic może zostać zakodowany jako manager usterek.

Przykład: instalacja jednokotłowa z regulatorem Vitotronic 200-H i Vitocom 200

Numery odbiorników systemu LON i pozostałe funkcje ustawić za pomocą kodowania 2 (patrz poniższa tabela).

Wszystkie adresy kodowe wymienione w tabeli znajdują się w grupie „Informacje ogólne”.

| Regulator obiegu kotła | Vitotronic 200-H | Vitotronic 200-H | Vitocom |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| Nr odbiornika 1, kodowanie „77:1” | Nr odbiornika 10, kodowanie „77:10” | Nr odbiornika 11, ustawić kodowanie „77:11”. | Nr odbiornika 99 |
| Regulator jest managerem usterek, kodowanie „79:1” | Regulator nie jest managerem usterek, kodowanie „79:0” | Regulator nie jest managerem usterek, kodowanie „79:0” | Urządzenie jest menedżerem usterek. |



| Regulator obiegu kotła | Vitotronic 200-H | Vitotronic 200-H | Vitocom |
|--|---|---|-----------------------------|
| Regulator przesyła godzinę, kodowanie „7b:1” | Regulator odbiera godzinę, ustawić kodowanie „81:3”. | Regulator odbiera godzinę, ustawić kodowanie „81:3”. | Urządzenie odbiera godzinę. |
| Regulator przesyła informację o temperaturze zewnętrznej, ustawić kodowanie „97:2”. | Regulator odbiera informację o temperaturze zewnętrznej, ustawić kodowanie „97:1”. | Regulator odbiera informację o temperaturze zewnętrznej, ustawić kodowanie „97:1”. | — |
| Numer instalacji Viessmann, kodowanie „98:1” | Numer instalacji Viessmann, kodowanie „98:1” | Numer instalacji Viessmann, kodowanie „98:1” | — |
| Monitorowanie usterek odbiorników LON, kodowanie „9C:20” | Monitorowanie usterek odbiorników LON, kodowanie „9C:20” | Monitorowanie usterek odbiorników LON, kodowanie „9C:20” | — |

Przeprowadzanie kontroli odbiorników LON

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

Wymagania:

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

Menu serwisowe:

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

2. „Funkcje serwisowe”

3. „Kontrola odbiorników”

- Wybrać odbiornik (np. Odbiornik 10).
- Przyciskiem **„OK”** uruchomić kontrolę odbiorników.

- Przetestowane i sprawne odbiorniki oznaczone zostają za pomocą **„OK”**.
- Przetestowane, lecz niesprawne odbiorniki oznaczone zostają za pomocą **„Nie OK”**.

Wskazówka

Aby wykonać kolejną kontrolę odbiorników: Utworzyć nową listę odbiorników w punkcie menu **„Usunąć listę?”** (lista odbiorników jest aktualizowana).

Wskazówka

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



Po osiągnięciu wartości granicznych zdefiniowanych w adresach kodowych „21” i „23” zaczyna migać czerwony sygnalizator usterek. (adres kodowy w grupie **„Kocioł”** (regulator pogodowy) lub Grupa 2 (regulator stałotemperaturowy).)

Regulator pogodowy

Wskazanie

„Konserwacja” i

Potwierdzanie konserwacji

Nacisnąć OK.

Przeprowadzić konserwację.

Wskazówka

Potwierdzony, ale niezresetowany komunikat o konserwacji pojawi się ponownie w następnym poniedziałek.

Po zakończonej konserwacji: reset kodowania

Menu serwisowe:

- Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać **OK** i przez ok. 4 s.
- „Funkcje serwisowe”**
- „Reset konserwacji”**

Wskazówka

Ustawione parametry konserwacyjne godzin pracy i częstotliwości rozpoczynają się znowu od **„0”**.



Odczyt i reset komunikatu „Konserwacja” (ciąg dalszy)

Regulator stałotemperaturowy

Wskazanie

Ustawiona liczba godzin pracy lub ustawiony przedział czasowy z symbolem kalendarza „☞” zależnie od ustawienia) oraz „🔧”

Potwierdzanie konserwacji

Nacisnąć OK.
Przeprowadzić konserwację.

Wskazówka

Potwierdzony, ale niezresetowany komunikat o konserwacji pojawi się ponownie po 7 dniach.

Po zakończonej konserwacji: reset kodowania

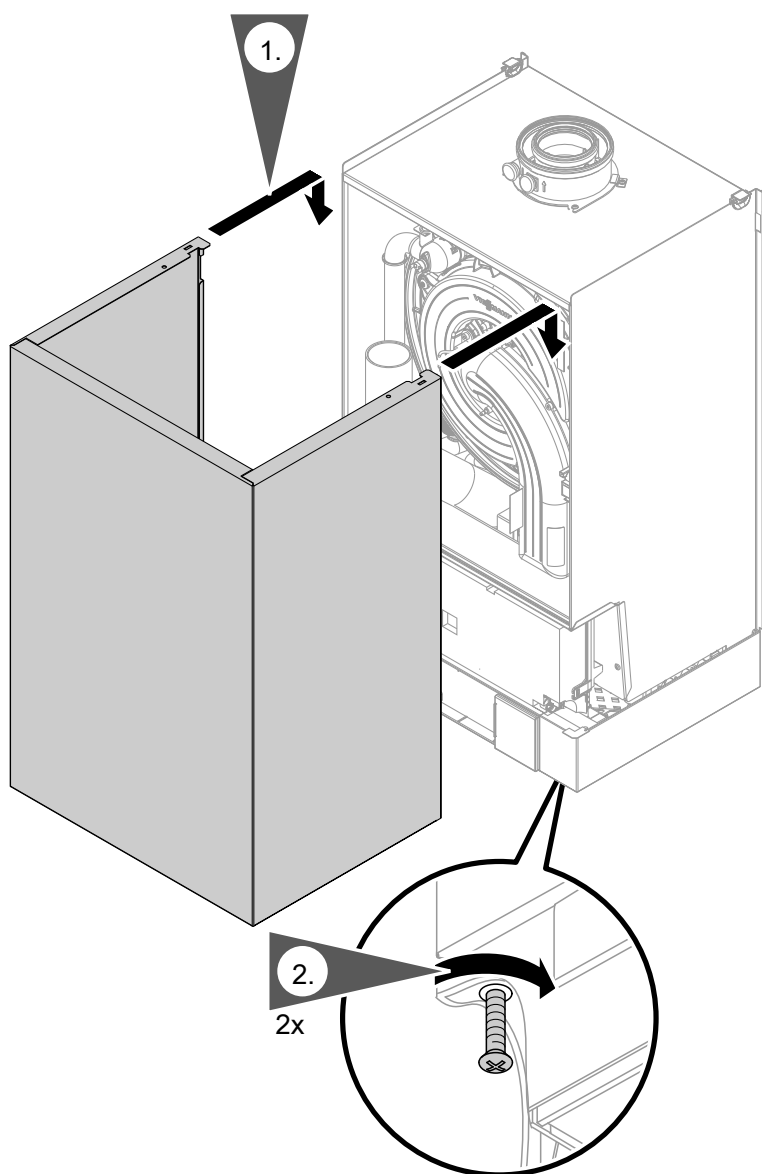
Zresetować kodowanie „24:1” w Grupie 2 do „24:0”.

Wskazówka

Ustawione parametry konserwacyjne godzin pracy i częstotliwości rozpoczynają się znowu od „0”.



Montaż blachy przedniej



Rys. 38

Wskazówka

Przed uruchomieniem konieczne wkręcić śruby zabezpieczające.



Przeszkolenie użytkownika instalacji

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



Wyświetlanie poziomu kodowania 1

- W przypadku regulatora pogodowego adresy kodowe są wyświetlane w formie tekstowej.
- Adresy kodowe, które ze względu na wyposażenie instalacji grzewczej lub ustawienia innych kodów nie mają przyporządkowanej funkcji, nie są wyświetlane.
- Instalacje grzewcze z jednym obiegiem grzewczym bez mieszacza i jednym lub dwoma obiegami grzewczymi z mieszaczem:
Obieg grzewczy bez mieszacza określany jest poniżej jako „**Obieg grzewczy 1**”, a obiegi grzewcze z mieszaczem jako „**Obieg grzewczy 2**” lub „**Obieg grzewczy 3**”.
Jeżeli obiegi grzewcze określane są indywidualnie, zamiast powyższych określeń pojawia się wybrana nazwa i „**OG1**”, „**OG2**” lub „**OG3**”.

Kodowania są podzielone na grupy

Regulator pogodowy

- „**Ogólne**”
- „**Kocioł**”
- „**Ciepła woda**”
- „**Obieg solarny**”
- „**Obieg grzewczy 1/2/3**”
- „**Wsz. kody Urządzenie podstawowe**”
W tej grupie wyświetlane są w kolejności rosnącej wszystkie adresy kodowe poziomu kodowania 1 (z wyjątkiem adresów kodowych grupy „**Obieg solarny**”).
- „**Ustawienie podst.**”

Regulator stałotemperaturowy

- 1: „**Ogólne**”
- 2: „**Kocioł**”
- 3: „**Ciepła woda**”
- 4: „**Obieg solarny**”
- 5: „**Obieg grzewczy 1**”
- 6: „**Wszystkie kodowania urządzenia podstawowego**”
W tej grupie wyświetlane są wszystkie adresy kodowe w kolejności rosnącej.
- 7: „**Ustawienie podstawowe**”

Wywołanie poziomu kodowania 1

Regulator pogodowy

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






Ogólne/grupa „1”

Wybrać „**Ogólne**” w przypadku regulatora pogodowego (patrz strona 53).

2. „Poziom kodowania 1”

3. Wybrać grupę żądanych adresów kodowych.
4. Wybrać adres kodowy.
5. Ustawić wartość zgodnie z poniższymi tabelami i potwierdzić, naciskając **OK**.

Regulator stałotemperaturowy

1. Wcisnąć jednocześnie **OK** i  i przytrzymać przez ok. 4 s.
2. Za pomocą  wybrać „**1**” dla poziomu kodowania 1 i potwierdzić, naciskając **OK**.
3. Na wyświetlaczu miga „**1**” dla adresów kodowych grupy 1.
4. Za pomocą  wybrać grupę żądanego adresu kodowego i potwierdzić, naciskając **OK**.
5. Za pomocą  wybrać adres kodowy.
6. Ustawić wartość odpowiednio do poniższych tabel za pomocą  i potwierdzić, naciskając **OK**.

Przywracanie wszystkich kodowań do stanu fabrycznego


Regulator pogodowy

Wybrać „**Ustawienie podst.**”.

Wskazówka

Także kodowania z poziomu 2 zostają ponownie przywrócone.

Regulator stałotemperaturowy

Za pomocą  wybrać „**7**” i potwierdzić, naciskając **OK**. Jeśli „**7**” miga, potwierdzić, naciskając **OK**.

Wskazówka

Także kodowania z poziomu 2 zostają ponownie przywrócone.

Kodowanie

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

| Wartość adresu 00: ... | Wersja instalacji | Opis |
|---------------------------|-------------------|---|
| 2 | 1 | Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie) |
| 3 | 2,3 | Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej |
| 4 | 2,3 | Obieg grzewczy z mieszaczem (obieg grzewczy 2), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej |
| 5 | 2,3 | Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie) |
| 6 | 2,3 | Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie) |
| 7 | 4 | Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej |
| 8 | 4 | Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej |
| 9 | 4 | Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie) |
| 10 | 4 | Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie) |

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|--|---|-------------------------|---|
| Działanie wewnętrznej pompy obiegowej | | | |
| 51:0 | Instalacja ze sprzęgłem hydraulicznym: Wewnętrzna pompa obiegowa jest zawsze włączana przy zapotrzebowaniu na ciepło | 51:1 | Instalacja ze sprzęgłem hydraulicznym: Wewnętrzna pompa obiegowa jest włączana przy zapotrzebowaniu na ciepło tylko wtedy, gdy palnik pracuje. Pompa obiegowa jest wyłączana przy zachowaniu czasu dobiegu. |
| | | 51:2 | Instalacja z zasobnikiem buforowym wody grzewczej: Wewnętrzna pompa obiegowa jest włączana przy zapotrzebowaniu na ciepło tylko wtedy, gdy palnik pracuje. |

Ogólne/grupa „1” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|--|---|-------------------------|--|
| Nr odbiornika | | | |
| 77:1 | Numer odbiornika LON (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 77:2 do 77:99 | Numer odbiornika systemu LON ustawiany od 1 do 99: 1 - 4 = kotły grzewcze 5 = kaskada 10 - 97 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom Wskazówka Każdy numer może być przyporządkowany tylko jeden raz . |
| Dom jednorodzinny/dom wielorodzinny | | | |
| 7F:1 | Dom jednorodzinny (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 7F:0 | Dom wielorodzinny Możliwość oddzielnej regulacji programu wakacyjnego i programu czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej. |
| Blokowanie obsługi | | | |
| 8F:0 | Obsługa aktywna w menu głównym i w menu rozszerzonym. Wskazówka Kodowanie jest aktywowane dopiero po wyjściu z menu serwisowego. | 8F:1 | Obsługa zablokowana w menu głównym i w menu rozszerzonym. Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony. |
| | | 8F:2 | Obsługa aktywna w menu głównym, zablokowana w menu rozszerzonym. Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony. |
| Temperatura wymagana na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz | | | |
| 9b:70 | Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz 70°C | 9b:0 do 9b:127 | Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz regulowana w zakresie od 0 do 127°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla kotła) |

Kocioł/grupa „2”

Wybrać „Kocioł” w przypadku regulatora pogodowego (patrz strona 53).

Wybrać „2” w przypadku regulatora stałotemperaturowego (patrz strona 53).

Kodowanie

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|---------------------------------------|--|-------------------------|--|
| Instalacja jedno-/wielokotłowa | | | |
| 01:1 | Instalacja jednokotłowa (tylko w przypadku regulatora stałotemperaturowego) | 01:2 | Instalacja wielokotłowa z regulatorem Vitotronic 300-K |
| Numer kotła | | | |
| 07:1 | Numer kotła w instalacji wielokotłowej (tylko w przypadku regulatora stałotemperaturowego) | 07:2 do 07:4 | Numer kotła w przypadku instalacji 2- do 4-kotłowej |

Kocioł/grupa „2” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|---|---|-------------------------|--|
| Konserwacja palnika po 100 godzinach pracy | | | |
| 21:0 | Nie jest ustawiony przedział czasowy między konserwacjami (godziny pracy) | 21:1 do 21:100 | Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji ustawiana w zakresie od 100 do 10 000 h 1 stopień nastawy \cong 100 h |
| Częstotliwość konserwacji w miesiącach | | | |
| 23:0 | Brak przedziału czasowego dla konserwacji palnika | 23:1 do 23:24 | Przedział czasowy ustawiany w zakresie od 1 do 24 miesięcy |
| Status konserwacji | | | |
| 24:0 | Brak komunikatu „ Konserwacja ” na wyświetlaczu | 24:1 | Na wyświetlaczu komunikat „ Konserwacja ”. Adres ustawiany jest automatycznie i po konserwacji musi zostać ręcznie zresetowany. |
| Napełnianie/odpowietrzanie | | | |
| 2F:0 | Program odpowietrzania/program napełniania nieaktywny | 2F:1 | Program odpowietrzania aktywny |
| | | 2F:2 | Program napełniania aktywny |

Ciepła woda/grupa „3”

Wybrać „**Ciepła woda**” w przypadku regulatora pogodowego (patrz strona 53).

Wybrać „**3**” w przypadku regulatora stałotemperaturowego (patrz strona 53).

Kodowanie

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|---|---|-------------------------|---|
| Wymagana temperatura ciepłej wody użytkowej przy ograniczaniu dogrzewu | | | |
| 67:40 | W przypadku solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej: wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej 40°C. Powyżej ustawionej wartości wymaganej aktywna jest funkcja ograniczania dogrzewu: Kocioł grzewczy włączany jest jedynie pomocniczo, jeśli wzrost temperatury ciepłej wody użytkowej jest zbyt mały. Brak możliwości ustawienia w gazowym dwufunkcyjnym kotle kondensacyjnym | 67:0 do 67:95 | Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana od 0 do 95°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla kotła) |
| Udostępnienie pompy cyrkulacyjnej | | | |
| 73:0 | Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „WŁ.” zgodnie z programem czasowym (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 73:1 do 73:6 | Podczas programu czasowego 1 raz/h na 5 min „WŁ.” do 6 razy/h na 5 min „WŁ.” |
| | | 73:7 | Stale „WŁ.” |

Solary/grupa „4”

Wybrać „**Solary**” w przypadku regulatora pogodowego (patrz strona 53).

Wybrać „**4**” w przypadku regulatora stałotemperaturowego (patrz strona 53).

Solary/grupa „4” (ciąg dalszy)**Wskazówka**

Grupa Solary jest wyświetlana tylko wtedy, gdy podłączony jest moduł regulatora systemów solarnych typu SM1.

Kodowanie

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|--|---|-------------------------|--|
| Sterowanie prędkością obrotową pompy obiegu solarnego | | | |
| 02:... | Dane zależne od wersji oprogramowania modułu regulatora systemów solarnych SM1/SM1A | 02:0 | Pompa obiegu solarnego bez sterowania prędkością obrotową |
| | | 02:1 | Z funkcją sterowania poprzez falownik Nie ustawiać! |
| | | 02:2 | Pompa obiegu solarnego z regulacją obrotów i ze sterowaniem PWM |
| Temperatura max. wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu | | | |
| 08:60 | Pompa obiegu solarnego zostaje wyłączona, gdy rzeczywista temperatura ciepłej wody użytkowej osiągnie maksymalną temperaturę wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (60°C). | 08:10 do 08:90 | Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 10 do 90°C. |
| Redukcja czasu stagnacji | | | |
| 0A:5 | Różnica temperatur dla redukcji czasu stagnacji (redukcja prędkości obrotowej pompy obiegu solarnego w celu ochrony podzespołów instalacji i czynnika grzewczego) 5 K. | 0A:0 | Redukcja czasu stagnacji nie jest aktywna. |
| | | 0A:1 do 0A:40 | Różnica temperatur ustawiana w zakresie od 1 do 40 K. |
| Przepływ objętościowy obiegu solarnego | | | |
| 0F:70 | Przepływ objętościowy obiegu solarnego przy maks. prędkości obrotowej pompy 7 l/min. | 0F:1 do 0F:255 | Przepływ objętościowy jest ustawiany w zakresie od 0,1 do 25,5 l/min, 1 stopień nastawy \pm 0,1 l/min. |

Solary/grupa „4” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|--|---|-------------------------|---|
| Rozszerzone funkcje regulatora systemów solarnych | | | |
| 20:0 | Brak aktywnych rozszerzonych funkcji regulatora | 20:1 | Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej. |
| | | 20:2 | 2. układ regulacji temperatury różnicowej. |
| | | 20:3 | 2. układ regulacji temperatury różnicowej i funkcja dodatkowa. |
| | | 20:4 | 2. układ regulacji temperatury różnicowej do wspomaganie ogrzewania. |
| | | 20:5 | Funkcja termostatu |
| | | 20:6 | Funkcja termostatu i funkcja dodatkowa |
| | | 20:7 | Podgrzew solarny za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła bez dodatkowego czujnika temperatury |
| | | 20:8 | Podgrzew solarny za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła z dodatkowym czujnikiem temperatury |
| | | 20:9 | Podgrzew solarny 2 pojemnościowych podgrzewaczy cwu |

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg grzewczy 3/grupa „5”

Wybrać „**Obieg grzewczy ...**” w przypadku regulatora pogodowego (patrz strona 53).

Wybrać „**5**” w przypadku regulatora stałotemperaturowego (patrz strona 53).

Kodowanie

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|---|--|-------------------------|---|
| Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej | | | |
| A2:2 | Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu dla pompy obiegu grzewczego i mieszacza | A2:0 | Bez preferencji pojemnościowego podgrzewacza cwu dla pompy obiegu grzewczego i mieszacza |
| | | A2:1 | Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu tylko dla mieszacza |
| | | A2:3 do A2:15 | Zredukowana preferencja mieszacza: Do obiegu grzewczego doprowadzana jest zredukowana ilość energii cieplnej. |
| Funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej | | | |
| A5:5 | Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego (układ ekonomiczny): pompa obiegu grzewczego „WYŁ.”, gdy temperatura zewnętrzna (AT) jest wyższa o 1 K od temperatury wymaganej pomieszczenia ($RT_{wym.}$) $AT > RT_{wym.} + 1 K$ (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | A5:0 | Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego |
| | | A5:1 do A5:15 | Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „WYŁ.”, patrz tabela poniżej |

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

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

| Kodowanie w stanie fabrycznym | Możliwość przestawienia |
|---|-------------------------|
| Rozszerzona funkcja ekonomiczna stłumionej temperatury zewnętrznej | |

| | | | |
|-------|--|---------------|--|
| A6:36 | Rozszerzony układ ekonomiczny nie jest aktywny (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | A6:5 do A6:35 | Rozszerzony układ ekonomiczny jest aktywny: W przypadku wartości ustawianej zmiennie w zakresie od 5 do 35°C plus 1°C palnik i pompa obiegu grzewczego zostają wyłączone, a mieszacz zamknięty. Podstawą jest stłumiona temperatura zewnętrzna. Składa się ona z rzeczywistej temperatury zewnętrznej i stałej czasowej, która uwzględnia wychłodzenie przeciętne budynku. |
|-------|--|---------------|--|

Rozszerzona funkcja ekonomiczna mieszacza

| | | | |
|------|--|------|--|
| A7:0 | Bez funkcji ekonomicznej mieszacza. Tylko w przypadku regulatora pogodowego i obiegu grzewczego z mieszaczem. | A7:1 | Z funkcją ekonomiczną mieszacza (rozszerzony układ logiki pomp obiegu grzewczego): Pompa obiegu grzewczego dodatkowo „WYŁ.”: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeśli mieszacz pozostawał zamknięty dłużej niż 20 min. Pompa grzewcza „WŁ.”: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeśli mieszacz przechodzi do funkcji regulacyjnej ▪ W przypadku zagrożenia zamrożeniem |
|------|--|------|--|

Czas postoju pompy, przejście na ekspl. zredukowaną

| | | | |
|------|---|---------------|--|
| A9:7 | Z czasem postoju pompy: Pompa obiegu grzewczego „WYŁ.” przy zmianie wartości wymaganej spowodowanej zmianą trybu pracy lub temperatury wymaganej pomieszczenia (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | A9:0 | Bez czasu postoju pompy |
| | | A9:1 do A9:15 | Z czasem postoju pompy, ustawienie w zakresie od 1 do 15. Im wyższa wartość, tym dłuższy czas postoju pompy. |

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|---|--|-------------------------|--|
| Sterowanie pogodowe/sterowanie temperaturowe pomieszczenia | | | |
| b0:0 | Z modułem zdalnego sterowania: Tryb grzewczy/eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem pogodowym (tylko w przypadku regulatorów pogodowych). Zmiana kodowania tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem. | b0:1 | Tryb grzewczy: Ze sterowaniem pogodowym Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temperaturowym pomieszczenia |
| | | b0:2 | Tryb grzewczy: ze sterowaniem temperaturowym pomieszczenia Eksploatacja zredukowana: Ze sterowaniem pogodowym |
| | | b0:3 | Tryb grzewczy/eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temperaturowym pomieszczenia |

Funkcja ekonomiczna temperatury pomieszczenia

| | | | |
|------|--|--------------|--|
| b5:0 | Z modułem zdalnego sterowania: Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego sterowanej temperaturą pomieszczenia (tylko w przypadku regulatorów pogodowych). Zmiana kodowania tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem. | b5:1 do b5:8 | Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego, patrz tabela poniżej: |
|------|--|--------------|--|

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

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|--|---|-------------------------|--|
| Min. temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego | | | |
| C5:20 | Elektroniczne ograniczenie minimalnej temperatury wody na zasilaniu do 20°C (tylko w przypadku regulatora pogodowego) | C5:1 do C5:127 | Ograniczenie minimalne regulowane od 1 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla kotła) |
| Maks. temperatura zasilania obiegu grzewczego | | | |
| C6:74 | Elektroniczne ograniczenie maksymalnej temperatury na zasilaniu do 74°C (tylko w przypadku regulatora pogodowego) | C6:10 do C6:127 | Ograniczenie maksymalne regulowane w zakresie od 10 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla kotła) |

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|---|--|-------------------------|--|
| Przełączanie programu roboczego | | | |
| d5:0 | Przełączenie programu roboczego z zewnątrz aktywuje program roboczy „Stała praca ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia” lub „Wyłączenie instalacji” (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | d5:1 | Przełączanie programu roboczego z zewnątrz aktywuje program roboczy „Stała praca z normalną temperaturą pomieszczenia” (w zależności od adresu kodowego 3A, 3b i 3C) |
| Przełączanie programu roboczego z zewnątrz na obieg grzewczy | | | |
| d8:0 | Brak przełączania programu roboczego przez zestaw uzupełniający EA1 | d8:1 | Przełączanie programu roboczego przez wejście DE1 zestawu uzupełniającego EA1 |
| | | d8:2 | Przełączanie programu roboczego przez wejście DE2 zestawu uzupełniającego EA1 |
| | | d8:3 | Przełączanie programu roboczego przez wejście DE3 zestawu uzupełniającego EA1 |
| Maks. prędkość obrotowa pompy podczas normalnej pracy | | | |
| E6:... | Maksymalna prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego z regulacją obrotów w % maksymalnej prędkości obrotowej przy pracy normalnej. Wartość jest określana przez parametry charakterystyczne dla danego kotła (tylko w przypadku regulatorów pogodowych). | E6:0 do E6:100 | Maksymalna prędkość obrotowa regulowana w zakresie od 0 do 100% |
| Min. prędkość obrotowa pompy | | | |
| E7:30 | Minimalna prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego z regulacją obrotów: 30% maksymalnej prędkości obrotowej (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | E7:0 do E7:100 | Minimalna prędkość obrotowa regulowana w zakresie od 0 do 100% maksymalnej prędkości obrotowej |
| Osuszanie jastrychu | | | |
| F1:0 | Funkcja wygrzewania jastrychu nieaktywna (tylko w przypadku regulatorów pogodowych). | F1:1 do F1:6 | Funkcja wygrzewania jastrychu regulowana wg 6 profili czasowo-temperaturowych do wyboru (patrz strona 116) |
| | | F1:15 | Temperatura stała na zasilaniu 20°C |
| Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party” | | | |
| F2:8 | Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party” lub przełączanie programu roboczego z zewnątrz za pomocą przycisku: 8 h (tylko w przypadku regulatorów pogodowych)* | F2:0 | Brak ograniczenia czasowego dla eksploatacji w trybie „Party” |
| | | F2:1 do F2:12 | Ograniczenie czasowe ustawiane w zakresie od 1 do 12 h |

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|--|--|-------------------------|--|
| Przełączanie pompy w programie "Tylko ciepła woda użytkowa" | | | |
| F6:25 | Pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego w trybie „Tylko ciepła woda użytkowa” pozostaje stale włączona (tylko w przypadku regulatorów stałotemperaturowych) | F6:0 | Pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego w trybie „Tylko ciepła woda użytkowa” pozostaje stale wyłączona |
| | | F6:1 do F6:24 | Pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego włączana jest w trybie „Tylko ciepła woda użytkowa” 1 do 24 razy dziennie na 10 min. |
| Przełączanie pompy w trybie "Wyłączenie instalacji" | | | |
| F7:25 | Pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego w trybie „Wyłączenie instalacji” pozostaje stale włączona (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | F7:0 | Pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego w trybie „Wyłączenie instalacji” pozostaje stale wyłączona |
| | | F7:1 do F7:24 | Pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego włączana jest w trybie „Wyłączenie instalacji” 1 do 24 razy dziennie na 10 min. |
| Początek podnoszenia temperatury | | | |
| F8:-5 | Temperatura graniczna, przy której następuje rozpoczęcie podnoszenia wymaganej temperatury pomieszczenia od wartości temperatury zredukowanej do wartości normalnej /wartość nastawy -5°C/, patrz przykład na stronie 118. Należy zwrócić uwagę na ustawienie adresu kodowego „A3”. (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | F8:+10 do F8:-60 | Temperatura graniczna ustawiana w zakresie od +10 do -60°C |
| | | F8:-61 | Funkcja nieaktywna |
| Koniec podnoszenia temperatury | | | |
| F9:-14 | Temperatura graniczna, przy której następuje podwyższenie zredukowanej wartości wymaganej temperatury do wymaganej wartości normalnej temperatury pomieszczenia / wartość nastawy -14 °C/, patrz przykład na stronie 118. (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | F9:+10 do F9:-60 | Granica podnoszenia wartości wymaganej temperatury pomieszczenia do wartości jak dla normalnego trybu pracy, regulowana w zakresie od +10 do -60°C |
| Podwyższanie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu | | | |
| FA:20 | Wzrost temperatury wymaganej wody w kotle lub temperatury na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia o 20%. Patrz przykład na stronie 119 (tylko w przypadku regulatorów pogodowych). | FA:0 do FA:50 | Podwyższanie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 50% |

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|---|---|-------------------------|---|
| Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu | | | |
| Fb:60 | Czas na podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody w kotle lub na zasilaniu (patrz adres kodowy „FA”) 60 min. Patrz przykład na stronie 119 (tylko w przypadku regulatorów pogodowych). | Fb:0 do Fb:240 | Czas trwania ustawiany w zakresie od 0 do 240 min |

Wyświetlanie poziomu kodowania 2

- Na poziomie kodowania 2 dostępne są **wszystkie** adresy kodowe.
 - Adresy kodowe, które ze względu na wyposażenie instalacji grzewczej lub ustawienia innych kodów nie mają przyporządkowanej funkcji, nie są wyświetlane.
 - Obieg grzewczy bez mieszacza określany jest poniżej jako „**Obieg grzewczy 1**”, a obiegi grzewcze z mieszaczem jako „**Obieg grzewczy 2**” lub „**Obieg grzewczy 3**”.
- Jeżeli obiegi grzewcze określane są indywidualnie, zamiast powyższych określeń pojawia się wybrana nazwa i „**OG1**”, „**OG2**” lub „**OG3**”.

Kodowania są podzielone na grupy

Regulator pogodowy



- „Ogólne”
 - „Kocioł”
 - „Ciepła woda”
 - „Obieg solarny”
 - „Obieg grzewczy 1/2/3”
 - „Wsz. kody Urządzenie podstawowe”
- W tej grupie wyświetlane są w kolejności rosnącej wszystkie adresy kodowe (z wyjątkiem adresów kodowych grupy „**Obieg solarny**”).
- „Ustawienie podst.”

Regulator stałotemperaturowy

- 1: „Ogólne”
 - 2: „Kocioł”
 - 3: „Ciepła woda”
 - 4: „Obieg solarny”
 - 5: „Obieg grzewczy 1”
 - 6: „Wszystkie kodowania urządzenia podstawowego”
- W tej grupie wyświetlane są wszystkie adresy kodowe w kolejności rosnącej.
- 7: „Ustawienie podstawowe”

Wywołanie kodowania 2










Regulator pogodowy

1. Wcisnąć jednocześnie **OK** i  i przytrzymać przez ok. 4 s.
2. Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.

3. „Poziom kodowania 2”

4. Wybrać grupę żądanych adresów kodowych.
5. Wybrać adres kodowy.
6. Ustawić wartość zgodnie z poniższymi tabelami i potwierdzić, naciskając **OK**.

Regulator stałotemperaturowy

1. Wcisnąć jednocześnie **OK** i  i przytrzymać przez ok. 4 s.
2. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
3. Za pomocą  wybrać „2” dla poziomu kodowania 2 i potwierdzić, naciskając **OK**.
4. Na wyświetlaczu miga „1” dla adresów kodowych grupy 1.
5. Za pomocą / wybrać grupę żądanego adresu kodowego i potwierdzić, naciskając **OK**.
6. Za pomocą / wybrać adres kodowy.
7. Ustawić wartość odpowiednio do poniższych tabel za pomocą / i potwierdzić, naciskając **OK**.

Przywracanie wszystkich kodowań do stanu fabrycznego


Regulator pogodowy

Wybrać „Ustawienie podst.”.

Wskazówka

Także kodowania z poziomu 1 zostają ponownie przywrócone.

Regulator stałotemperaturowy

Za pomocą  wybrać „7” i potwierdzić, naciskając **OK**. Jeśli „1” miga, potwierdzić, naciskając **OK**.

Wskazówka

Także kodowania z poziomu 1 zostają ponownie przywrócone.

Ogólne/grupa „1”

Wybrać „**Ogólne**” w przypadku regulatora pogodowego (patrz strona 64).

Wybrać „**1**” w przypadku regulatora stałotemperaturowego (patrz strona 64).

Ogólne/grupa „1” (ciąg dalszy)

Kodowanie

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

| Wartość adresu 00: ... | Wersja instalacji | Opis |
|---------------------------|-------------------|---|
| 2 | 1 | Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie) |
| 3 | 2,3 | Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej |
| 4 | 2,3 | Obieg grzewczy z mieszaczem (obieg grzewczy 2), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej |
| 5 | 2,3 | Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie) |
| 6 | 2,3 | Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie) |
| 7 | 4 | Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej |
| 8 | 4 | Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej |
| 9 | 4 | Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie) |
| 10 | 4 | Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie) |

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|--|
| 11:≠9 | Brak dostępu do adresów kodowych dla parametrów regulatora spalania | 11:9 | Otwarty dostęp do adresów kodowych dla parametrów regulatora spalania |
| 25:0 | Bez czujnika temperatury zewnętrznej (w przypadku regulatora stałotemperaturowego) | 25:1 | Z czujnikiem temperatury zewnętrznej (rozpoznanie automatyczne) |
| 2A:0 | Bez bezprzewodowego czujnika temperatury zewnętrznej | 2A:1 | Z bezprzewodowym czujnikiem temperatury zewnętrznej (rozpoznanie automatyczne) |
| | | 2A:2 | Bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej nie jest stosowany |
| 2d:0 | Nie przestawiać | | |
| 32:0 | Bez zestawu uzupełniającego AM1 | 32:1 | Z zestawem uzupełniającym AM1 (rozpoznanie automatyczne) |
| 33:1 | Funkcja wyjścia A1 w zestawie uzupełniającym AM1: Pompa obiegu grzewczego | 33:0 | Funkcja wyjścia A1: Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej |
| | | 33:2 | Funkcja wyjścia A1: Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu |

Ogólne/grupa „1” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|---|-------------------------|---|
| 34:0 | Funkcja wyjścia A2 w zestawie uzupełniającym AM1: Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej | 34:1 | Funkcja wyjścia A2: Pompa obiegu grzewczego |
| | | 34:2 | Funkcja wyjścia A2: Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu |
| 35:0 | Bez zestawu uzupełniającego EA1 | 35:1 | Z zestawem uzupełniającym EA1 (rozpoznanie automatyczne) |
| 36:0 | Funkcja wyjścia [157] w zestawie uzupełniającym EA1: Sygnalizacja usterek | 36:1 | Funkcja wyjścia [157]: Pomocnicza pompa zasilająca Wskazówka <i>Funkcja jest dostępna tylko w połączeniu z regulatorem obiegu grzewczego podłączonym przez LON.</i> |
| | | 36:2 | Funkcja wyjścia [157]: Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej |
| 39:2 | Funkcja wyjścia [21]: Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu | 39:0 | Funkcja wyjścia [21]: Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej |
| | | 39:1 | Funkcja wyjścia [21]: Pompa obiegu grzewczego |
| 3A:0 | Funkcja wejścia DE1 w zestawie uzupełniającym EA1: Bez funkcji | 3A:1 | Funkcja wejścia DE1: Przełączanie programu roboczego |
| | | 3A:2 | Funkcja wejścia DE1: Zapotrzebowanie z zewnątrz z wartością wymaganą temperatury wody na zasilaniu Ustawienie wartości wymaganej temperatury na zasilaniu: adres kodowy 9b Działanie wewnętrznej pompy obiegowej: adres kodowy 3F |
| | | 3A:3 | Funkcja wejścia DE1: Blokowanie z zewnątrz Działanie wewnętrznej pompy obiegowej: Adres kodowy 3E |
| | | 3A:4 | Funkcja wejścia DE1: Blokowanie z zewnątrz z wejściem zgłoszenia usterek Działanie wewnętrznej pompy obiegowej: Adres kodowy 3E |
| | | 3A:5 | Funkcja wejścia DE1: Wejście zgłoszenia usterek |
| | | 3A:6 | Funkcja wejścia DE1: Krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej: Adres kodowy 3d |
| 3b:0 | Funkcja wejścia DE2 w zestawie uzupełniającym EA1: Bez funkcji | 3b:1 | Funkcja wejścia DE2: Przełączanie programu roboczego |
| | | 3b:2 | Funkcja wejścia DE2: Zapotrzebowanie z zewnątrz z wartością wymaganą temperatury wody na zasilaniu |

Ogólne/grupa „1” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|---|-------------------------|--|
| | | | Ustawienie wartości wymaganej temperatury na zasilaniu: adres kodowy 9b Działanie wewnętrznej pompy obiegowej: adres kodowy 3F |
| | | 3b:3 | Funkcja wejścia DE2: Blokowanie z zewnątrz Działanie wewnętrznej pompy obiegowej: Adres kodowy 3E |
| | | 3b:4 | Funkcja wejścia DE2: Blokowanie z zewnątrz z wejściem zgłoszenia usterki Działanie wewnętrznej pompy obiegowej: Adres kodowy 3E |
| | | 3b:5 | Funkcja wejścia DE2: Wejście zgłoszenia usterki |
| | | 3b:6 | Funkcja wejścia DE2: Krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej: Adres kodowy 3d |
| 3C:0 | Funkcja wejścia DE3 w zestawie uzupełniającym EA1: Bez funkcji | 3C:1 | Funkcja wejścia DE3: Przełączanie programu roboczego |
| | | 3C:2 | Funkcja wejścia DE3: Zapotrzebowanie z zewnątrz z wartością wymaganej temperatury wody na zasilaniu Ustawienie wartości wymaganej temperatury na zasilaniu: adres kodowy 9b Działanie wewnętrznej pompy obiegowej: adres kodowy 3F |
| | | 3C:3 | Funkcja wejścia DE3: Blokowanie z zewnątrz Działanie wewnętrznej pompy obiegowej: Adres kodowy 3E |
| | | 3C:4 | Funkcja wejścia DE3: Blokowanie z zewnątrz z wejściem zgłoszenia usterki Działanie wewnętrznej pompy obiegowej: Adres kodowy 3E |
| | | 3C:5 | Funkcja wejścia DE3: Wejście zgłoszenia usterki |
| | | 3C:6 | Funkcja wejścia DE3: Krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej: Adres kodowy 3d |
| 3d:5 | Czas pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej w przypadku eksploatacji krótkotrwałej: 5 min | 3d:1 do 3d:60 | Czas pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej regulowany w zakresie od 1 do 60 min |

Ogólne/grupa „1” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|--|
| 3E:0 | Pompa obiegu kotła przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej. | 3E:1 | Pompa obiegu kotła przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona. |
| | | 3E:2 | Pompa obiegu kotła przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje włączona. |
| 3F:0 | Pompa obiegu kotła przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej. | 3F:1 | Pompa obiegu kotła przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona. |
| | | 3F:2 | Pompa obiegu kotła przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje włączona. |
| 4b:0 | Funkcja wejścia [96]: Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia (Vitolrol 100, tylko w przypadku regulatorów stałotemperaturowych) | 4b:1 | Zapotrzebowanie z zewnątrz |
| | | 4b:2 | Blokowanie z zewnątrz |
| 51:0 | Instalacja ze sprzęgłem hydraulicznym: Pompa obiegu kotła jest zawsze włączana przy zapotrzebowaniu na ciepło. | 51:1 | Instalacja ze sprzęgłem hydraulicznym: pompa obiegu kotła jest włączana przy zapotrzebowaniu na ciepło tylko wtedy, gdy palnik pracuje. Pompa obiegowa jest wyłączana przy zachowaniu czasu dobiegu. |
| | | 51:2 | Instalacja z zasobnikiem buforowym wody grzewczej: pompa obiegu kotła jest włączana przy zapotrzebowaniu na ciepło tylko wtedy, gdy palnik pracuje. |
| 52:0 | Bez czujnika temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego | 52:1 | Z czujnikiem temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego (rozpoznawany automatycznie) |
| 53:1 | Funkcja przyłącza [28] wewnętrznego zestawu uzupełniającego: Pompa cyrkulacyjna cwu | 53:0 | Funkcja przyłącza [28]: Usterka zbiornicza |
| | | 53:2 | Funkcja przyłącza [28]: Zewnętrzna pompa obiegu grzewczego (obieg grzewczy 1) |
| | | 53:3 | Funkcja przyłącza [28]: zewnętrzna pompa obiegowa lub zawór przełączny do podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza cwu |
| 54:0 | Bez instalacji solarnej | 54:1 | Z Vitosolic 100 (rozpoznanie automatyczne) |
| | | 54:2 | Z Vitosolic 200 (rozpoznanie automatyczne) |
| | | 54:4 | Z modułem regulatora systemów solarnych SM1 z funkcją dodatkową, np. wspomaganie ogrzewania (rozpoznanie automatyczne) |
| 6E:50 | Brak korekty zmierzonej temperatury zewnętrznej | 6E:0 do 6E:100 | Korekta temperatury zewnętrznej w krokach co 0,1 K 0 do 49 = -5 K do -0,1 K 51 do 100 = 0,1 K do 5 K |

Ogólne/grupa „1” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|--|
| 76:0 | Bez modułu komunikacyjnego | 76:1 | Z modułem komunikacyjnym LON (rozpoznanie automatyczne). Tylko dla regulatorów pogodowych. |
| | | 76:2 | Z modułem komunikacyjnym kaskada (rozpoznanie następuje automatycznie) Tylko dla regulatorów stałotemperaturowych. |
| 77:1 | Numer odbiornika LON (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 77:2 do 77:99 | Numer odbiornika systemu LON ustawiany od 1 do 99: 1 - 4 = kotły grzewcze 5 = kaskada 10 - 97 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom Wskazówka Każdy numer może być przyporządkowany tylko jeden raz . |
| 79:1 | Z modułem komunikacyjnym LON: regulator jest managerem usterek (tylko w przypadku regulatorów pogodowych). | 79:0 | Regulator nie jest managerem usterek |
| 7b:1 | Z modułem komunikacyjnym LON: regulator przesyła godzinę (tylko w przypadku regulatora pogodowego). | 7b:0 | Bez przesyłania godziny |
| 7F:1 | Dom jednorodzinny (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 7F:0 | Dom wielorodzinny Możliwość oddzielnej regulacji programu wakacyjnego i programu czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej. |
| 80:6 | Zgłoszenie usterki następuje, jeśli usterka trwa min. 30 s | 80:0 | Natychmiastowe zgłoszenie usterki |
| | | 80:2 do 80:199 | Minimalny czas trwania usterki, po którym następuje zgłoszenie, regulowany od 10 s do 995 s 1 stopień nastawy ± 5 s |
| 81:1 | Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy | 81:0 | Ręczna zmiana czasu na letni/zimowy |
| | | 81:2 | Zastosowanie odbiornika sygnałów radiowych (rozpoznanie automatyczne) |
| | | 81:3 | Z modułem komunikacyjnym LON: regulator odbiera godzinę |
| 82:0 | Eksploatacja z gazem ziemnym | 82:1 | Eksploatacja z gazem płynnym (możliwość regulacji tylko wtedy, gdy ustawiony jest adres kodowy 11:9) |
| 88:0 | Wyświetlanie temperatury w °C (stopniach Celsjusza) | 88:1 | Wyświetlanie temperatury w °F (stopniach Fahrenheita) |
| 8A:175 | Nie przestawiać! | | |
| 8F:0 | Obsługa aktywna w menu głównym i w menu rozszerzonym. | 8F:1 | Obsługa zablokowana w menu głównym i w menu rozszerzonym Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony. |

Ogólne/grupa „1” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|--|
| | Wskazówka <i>Kodowanie jest aktywowane dopiero po wyjściu z menu serwisowego.</i> | 8F:2 | Obsługa aktywna w menu głównym, zablokowana w menu rozszerzonym Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony. |
| 90:128 | Stała czasowa do obliczania zmiennej temperatury zewnętrznej 21,3 h | 90:1 do 90:199 | Odpowiednio do ustawionej wartości następuje szybkie (wartości niższe) lub powolne (wartości wyższe) dopasowanie temperatury na zasilaniu przy zmianie temperatury zewnętrznej 1 stopień nastawy \cong 10 min |
| 94:0 | Bez zestawu uzupełniającego Open Therm | 94:1 | Z zestawem uzupełniającym Open Therm (rozpoznanie automatyczne) |
| 95:0 | Bez złącza komunikacyjnego Vitocom 100, typ GSM | 95:1 | Ze złączem komunikacyjnym Vitocom 100, typ GSM (rozpoznanie automatyczne) |
| 97:0 | Z modułem komunikacyjnym LON: Temperatura zewnętrzna mierzona przez przyłączony do regulatora czujnik ma zastosowanie wewnętrzne (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 97:1 | Regulator odbiera informację o temperaturze zewnętrznej |
| | | 97:2 | Regulator przesyła informację o temperaturze zewnętrznej do urządzenia Vitotronic 200-H |
| 98:1 | Numer instalacji Viessmann W połączeniu z nadzorem kilku urządzeń przez Vitocom 300 | 98:1 do 98:5 | Numer instalacji, możliwość ustawienia od 1 do 5 |
| 99:0 | Nie przestawiać. | | |
| 9A:0 | Nie przestawiać. | | |
| 9b:70 | Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz 70°C | 9b:0 do 9b:127 | Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz regulowana w zakresie od 0 do 127°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla kotła) |
| 9C:20 | Monitorowanie odbiorników LON Jeżeli odbiornik nie odpowiada, regulator jeszcze przez 20 min wykorzystuje dotychczasowe wartości. Dopiero potem następuje zgłoszenie usterki. (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 9C:0 | Brak monitorowania |
| | | 9C:5 do 9C:60 | Czas regulowany w zakresie od 5 do 60 min |
| 9F:8 | Temperatura różnicowa 8 K. Tylko w połączeniu z obiegiem grzewczym z mieszaczem (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 9F:0 do 9F:40 | Temperatura różnicowa regulowana w zakresie od 0 do 40K |

Kocioł/grupa „2”

Wybrać „**Kocioł**” w przypadku regulatora pogodowego (patrz strona 64).

Wybrać „**2**” w przypadku regulatora stałotemperaturowego (patrz strona 64).

Kocioł/grupa „2” (ciąg dalszy)

Kodowanie

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|---|
| 01:1 | Instalacja jednokotłowa (tylko w przypadku regulatora stałotemperaturowego) | 01:2 | Instalacja wielokotłowa z regulatorem Vitotronic 300-K |
| 04:1 | Minimalny czas przerwy w pracy palnika w zależności od obciążenia kotła grzewczego (określony przez wtyk kodujący) | 04:0 | Stałe ustawienie minimalnego czasu przerwy w pracy palnika (określone przez wtyk kodujący) |
| 06:... | Maksymalne ograniczenie temperatury wody w kotle, określone przez wtyk kodujący w °C | 06:20 do 06:127 | Maksymalne ograniczenie temperatury wody w kotle w zakresach określanych przez kocioł grzewczy |
| 07:1 | Numer kotła w instalacji wielokotłowej (tylko w przypadku regulatora stałotemperaturowego) | 07:2 do 07:4 | Numer kotła w przypadku instalacji 2- do 4-kotłowej |
| 08:... | Maksymalna moc grzewcza palnika w kW w przypadku instalacji wielokotłowej | 08:0 do 08:199 | Maksymalna moc grzewcza palnika regulowana w stopniach co 1 kW w zakresie od 0 do 199 kW (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla danego kotła) |
| 0d:0 | Nie przestawiać. | | |
| 0E:0 | Nie przestawiać. | | |
| 13:1 | Nie przestawiać. | | |
| 14:1 | Nie przestawiać. | | |
| 15:1 | Nie przestawiać. | | |
| 21:0 | Nie jest ustawiony przedział czasowy między konserwacjami (godziny pracy) | 21:1 do 21:100 | Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji ustawiana w zakresie od 100 do 10 000 h 1 stopień nastawy \pm 100 h |
| 23:0 | Brak przedziału czasowego dla konserwacji palnika | 23:1 do 23:24 | Możliwość ustawienia przedziału czasowego od 1 do 24 miesięcy |
| 24:0 | Brak komunikatu „ Konserwacja ” na wyświetlaczu | 24:1 | Na wyświetlaczu komunikat „ Konserwacja ”. Adres ustawiany jest automatycznie i po konserwacji musi zostać ręcznie zresetowany. |
| 28:0 | Brak cyklicznego zapłonu palnika | 28:1 do 28:24 | Przedział czasowy ustawiany w zakresie 1 h do 24 h. Następuje wymuszone włączenie palnika na 30 s (tylko w przypadku eksploatacji z gazem płynnym). |
| 2E:0 | Nie przestawiać. | | |
| 2F:0 | Program odpowietrzania/program napełniania nieaktywny | 2F:1 | Program odpowietrzania aktywny |
| | | 2F:2 | Program napełniania aktywny |
| 30:3 | Pompa obiegu kotła z regulacją obrotów przez złącze 0-10 V | 30:0 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przyłącze stopniowej pompy obiegu kotła ▪ Eksploatacja ze sprzęgłem hydraulicznym (instalacja jednokotłowa lub wielokotłowa) |
| | | 30:1 | Pompa obiegu kotła z regulacją obrotów |

Kocioł/grupa „2” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|---|-------------------------|---|
| | | 30:2 | Pompa obiegu kotła z regulacją obrotów i przepływu objętościowego |
| 31:... | Wymagana prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegowej w % przy eksploatacji jako pompa obiegu kotła, określana przez wtyk kodujący | 31:0 do 31:100 | Wymagana prędkość obrotowa ustawiana w zakresie od 0 do 100% |
| 38:0 | Status sterownika palnika: Pracuje (brak usterek) | 38:≠0 | Status sterownika palnika: Błąd |

Ciepła woda/grupa „3”

Wybrać „**Ciepła woda**” w przypadku regulatora pogodowego (patrz strona 64).

Wybrać „**3**” w przypadku regulatora stałotemperaturowego (patrz strona 64).

Kodowanie

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|---|
| 56:0 | Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 10 do 60°C | 56:1 | Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 10 do ponad 60°C Wskazówka Wartość maksymalna zależy od ustawień wtyku kodującego Przestrzegać maks. dopuszczalnej temperatury ciepłej wody użytkowej. |
| 58:0 | Bez funkcji dodatkowej podgrzewu ciepłej wody użytkowej | 58:10 do 58:60 | Wpisanie 2. wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej Regulacja od 10 do 60°C (uwzględnić adres kodowy „56” i „63”) |
| 59:0 | Podgrzew pojemnościowego podgrzewacza cwu: punkt włączenia -2,5 K punkt wyłączenia +2,5 K | 59:1 do 59:10 | Punkt włączenia ustawiany w zakresie od 1 do 10 K poniżej wartości wymaganej |
| 5b:0 | Pojemnościowy podgrzewacz cwu podłączony bezpośrednio do kotła grzewczego | 5b:1 | Pojemnościowy podgrzewacz cwu podłączony za sprzęgłem hydraulicznym |
| 5E:0 | Pompa pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej. | 5E:1 | Pompa pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona. |
| | | 5E:2 | Pompa pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje włączona. |
| 5F:0 | Pompa pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej. | 5F:1 | Pompa pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona. |

Ciepła woda/grupa „3” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|---|-------------------------|---|
| | | 5F:2 | Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje włączona. |
| 60:20 | Podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej temperatura wody w kotle jest o maks. 20 K wyższa niż temperatura wymagana ciepłej wody użytkowej. | 60:5 do 60:25 | Różnica między temperaturą wody w kotle a temperaturą wymaganą ciepłej wody użytkowej jest regulowana w zakresie od 5 do 25 K |
| 62:2 | Pompa ładująca z dobiegiem 2 min po podgrzaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu | 62:0 | Pompa ładująca bez dobiegu |
| | | 62:1 do 62:15 | Czas dobiegu jest ustawiany w zakresie od 1 do 15 min |
| 63:0 | Bez funkcji dodatkowej podgrzewu ciepłej wody użytkowej (tylko w przypadku regulatorów stałotemperaturowych) | 63:1 | Funkcja dodatkowa: 1 x dziennie |
| | | 63:2 do 63:14 | Co 2 dni do co 14 dni |
| | | 63:15 | 2 x dziennie |
| 65:0 | Nie przestawiać! | | |
| 67:40 | W przypadku solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej: wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej 40°C. Powyżej ustawionej wartości wymaganej aktywna jest funkcja ograniczania dogrzewu: Kocioł grzewczy włączany jest jedynie pomocniczo, jeśli wzrost temperatury ciepłej wody użytkowej jest zbyt mały. | 67:0 do 67:95 | Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana od 0 do 95°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla kotła) |
| 6F:... | Maks. moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej w %, określona przez wtyk kodujący | 6F:0 do 6F:100 | Maks. moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od min. mocy grzewczej do 100% |
| 71:0 | Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „WŁ.” zgodnie z programem czasowym (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 71:1 | „WYŁ.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 1. wartości wymaganej |
| | | 71:2 | „WŁ.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 1. wartości wymaganej |
| 72:0 | Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „WŁ.” zgodnie z programem czasowym (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 72:1 | „WYŁ.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 2. wartości wymaganej |
| | | 72:2 | „WŁ.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 2. wartości wymaganej |
| 73:0 | Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „WŁ.” zgodnie z programem czasowym (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | 73:1 do 73:6 | Podczas programu czasowego 1 raz/h na 5 min „WŁ.” do 6 razy/h na 5 min „WŁ.” |
| | | 73:7 | Stale „WŁ.” |

Solary/grupa „4”

Wybrać „Solarny” w przypadku regulatora pogodowego (patrz strona 64).
Wybrać „4” w przypadku regulatora stałotemperaturowego (patrz strona 64).

Wskazówka

Grupa Solary jest wyświetlana tylko wtedy, gdy podłączony jest moduł regulatora systemów solarnych typu SM1.

Kodowanie

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|---|-------------------------|---|
| 00:8 | Różnica temperatury włączania pompy obiegu solarnego 8 K | 00:2 do 00:30 | Różnica temperatury włączania regulowana od 2 do 30 K |
| 01:4 | Różnica temperatury wyłączenia pompy obiegu solarnego 4 K | 01:1 do 01:29 | Różnica temperatury wyłączenia regulowana w zakresie od 1 do 29 K |
| 02:0 | Pompa obiegu solarnego bez sterowania prędkością obrotową | 02:1 | Pompa obiegu solarnego z regulacją obrotów poprzez falownik |
| | | 02:2 | Pompa obiegu solarnego z regulacją obrotów i ze sterowaniem PWM |
| 03:10 | Różnica temperatur do uruchomienia regulacji obrotów 10 K | 03:5 do 03:20 | Różnica temperatur ustawiana w zakresie od 5 do 20 K |
| 04:4 | Wzmocnienie regulacji obrotów 4%/K | 04:1 do 04:10 | Wzmocnienie regulacji regulowane w zakresie od 1 do 10%/K |
| 05:10 | Min. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego 10% maks. prędkości obrotowej | 05:2 do 05:100 | Min. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego jest regulowana w zakresie od 2 do 100% |
| 06:75 | Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego 75% maks. możliwej prędkości obrotowej | 06:1 do 06:100 | Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego jest regulowana w zakresie od 1 do 100% |
| 07:0 | Funkcja okresowego działania pompy obiegu solarnego jest wyłączona | 07:1 | Funkcja okresowego działania pompy obiegu solarnego jest włączona W celu dokładniejszego pomiaru temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym pompa obiegu solarnego jest cyklicznie włączana na krótką chwilę. |
| 08:60 | Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej (maksymalna temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu) 60°C | 08:10 do 08:90 | Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 10 do 90°C |
| 09:130 | Maksymalna temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym (w celu ochrony podzespołów instalacji) 130°C | 09:20 do 09:200 | Temperatura regulowana w zakresie od 20 do 200°C |
| 0A:5 | Różnica temperatur do redukcji czasu stagnacji wyn. 5 K Redukcja obrotów pompy obiegu solarnego do ochrony podzespołów instalacji i czynnika grzewczego. | 0A:0 | Redukcja czasu stagnacji nie jest aktywna |
| | | 0A:1 do 0A:40 | Różnica temperatur ustawiana w zakresie od 1 do 40 K |
| 0b:0 | Funkcja zabezpieczenia obiegu solarnego przed mrozem jest wyłączona | 0b:1 | Funkcja zabezpieczenia obiegu solarnego przed zamrażaniem jest włączona (niewymagane w przypadku czynnika grzewczego Viesmann). |

Solary/grupa „4” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|---|
| 0C:1 | Kontrola Delta T jest włączona Rejestrowany jest za mały przepływ objętościowy lub jego brak w obiegu solarnym. | 0C:0 | Kontrola Delta T jest wyłączona |
| 0d:1 | Kontrola cyrkulacji nocnej jest włączona Rejestrowany jest niezamierzony przepływ objętościowy w obiegu solarnym (np. w nocy). | 0d:0 | Kontrola cyrkulacji nocnej jest wyłączona |
| 0E:1 | Bilansowanie ciepła w połączeniu z czynnikiem grzewczym Viessmann | 0E:2 | Nie zmieniać ustawień! |
| | | 0E:0 | Brak bilansowania ciepła |
| 0F:70 | Przepływ objętościowy obiegu solarnego przy maks. prędkości obrotowej pompy 7 l/min | 0F:1 0F:255 | Przepływ objętościowy jest ustawiany w zakresie od 0,1 do 25,5 l/min 1 stopień nastawy \pm 0,1 l/min |
| 10:0 | Regulacja temperatury docelowej jest wyłączona (patrz adres kodowy „11”). | 10:1 | Regulacja temperatury docelowej jest włączona |
| 11:50 | Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej w obiegu solarnym 50°C. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regulacja temperatury docelowej włączona (kodowanie „10:1”): temperatura, przy której woda nagrzana w systemie solarnym ma zostać zmieszana z wodą w pojemnościowym podgrzewaczu cwu. ▪ Kodowanie „20:9” (podgrzew dwóch pojemnościowych podgrzewaczy cwu) jest ustawione: Po osiągnięciu wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej w jednym pojemnościowym podgrzewaczu cwu podgrzewany jest drugi pojemnościowy podgrzewacz cwu. | 11:10 do 11:90 | Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej w obiegu solarnym jest regulowana w zakresie od 10 do 90°C. |
| 12:10 | Minimalna temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym (minimalna temperatura włączania pompy obiegu solarnego) 10°C. | 12:0 | Nie jest aktywne ograniczenie temperatury minimalnej |
| | | 12:1 do 12:90 | Minimalna temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym regulowana w zakresie od 1 do 90°C |
| 20:0 | Brak aktywnych rozszerzonych funkcji regulacyjnych | 20:1 | Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej |
| | | 20:2 | 2. układ regulacji temperatury różnicowej |
| | | 20:3 | 2. układ regulacji temperatury różnicowej i funkcja dodatkowa |
| | | 20:4 | 2. układ regulacji temperatury różnicowej do wspomaganie ogrzewania |
| | | 20:5 | Funkcja termostatu |
| | | 20:6 | Funkcja termostatu i funkcja dodatkowa |

Solary/grupa „4” (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|---|
| | | 20:7 | Podgrzew solarny za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła bez dodatkowego czujnika temperatury |
| | | 20:8 | Podgrzew solarny za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła z dodatkowym czujnikiem temperatury |
| | | 20:9 | Podgrzew solarny 2 pojemnościowych podgrzewaczy cwu |
| 22:8 | Temperatura różnicowa włączania przy wspomaganie ogrzewania 8 K (musi być ustawione kodowanie „20:4”) | 22:2 do 22:30 | Różnica temperatury włączania regulowana od 2 do 30 K |
| 23:4 | Różnica temperatury wyłączenia przy wspomaganie ogrzewania 4 K (musi być ustawione kodowanie „20:4”) | 23:2 do 23:30 | Różnica temperatury wyłączenia regulowana w zakresie od 1 do 29 K |
| 24:40 | Temperatura włączania funkcji termostatu 40°C (kodowanie „20:5” lub „20:6” musi być ustawione) | 24:0 do 24:100 | Temperatura włączania funkcji termostatu regulowana w zakresie od 0 do 100 K |
| 25:50 | Temperatura wyłączenia funkcji termostatu 50°C (kodowanie „20:5” lub „20:6” musi być ustawione) | 25:0 do 25:100 | Temperatura wyłączenia funkcji termostatu regulowana w zakresie od 0 do 100 K |
| 26:1 | Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza cwu 1, z podgrzewem naprzemiennym (Kodowanie „20:9” musi być ustawione) | 26:0 | Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza cwu 1, bez podgrzewu naprzemiennego |
| | | 26:2 | Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza cwu 2, bez podgrzewu naprzemiennego |
| | | 26:3 | Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza cwu 2, z podgrzewem naprzemiennym |
| | | 26:4 | Podgrzew naprzemienny bez preferencji pojemnościowego podgrzewacza cwu |
| 27:15 | Czas podgrzewu naprzemiennego 15 min. Pojemnościowy podgrzewacz cwu bez preferencji jest podgrzewany maksymalnie przez ustawiony czas podgrzewu naprzemiennego, jeżeli pojemnościowy podgrzewacz cwu jest nagrzany z preferencją. | 27:5 do 27:60 | Czas podgrzewu naprzemiennego jest regulowany w zakresie od 5 do 60 min |
| 28:3 | Cykliczny czas przerwy 3 min. Po upływie ustawionego czasu podgrzewu naprzemiennego pojemnościowego podgrzewacza cwu bez preferencji, podczas cyklicznego czasu przerwy rejestrowany jest wzrost temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym. | 28:1 do 28:60 | Cykliczny czas przerwy jest regulowany w zakresie od 1 do 60 min |

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg grzewczy 3/grupa „5”

Wybrać „Obieg grzewczy ...” w przypadku regulatora pogodowego (patrz strona 64).

Wybrać „5” w przypadku regulatora stałotemperaturowego (patrz strona 64).

Kodowanie

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|---|-------------------------|---|
| A0:0 | Bez modułu zdalnego sterowania | A0:1 | Z Vitotrol 200-A/200-RF (rozpoznanie automatyczne) |
| | | A0:2 | Z Vitotrol 300-A lub Vitocomfort 200 (rozpoznanie automatyczne) |
| A1:0 | Można dokonać wszystkich ustawień możliwych do wykonania za pomocą modułu zdalnego sterowania | A1:1 | Za pomocą modułu zdalnego sterowania można ustawić tylko tryb „Party” (dotyczy tylko Vitotrol 200-A/200-RF) |
| A2:2 | Preferencja podgrzewacza cwu dla pompy obiegu grzewczego i mieszacza | A2:0 | Bez preferencji pojemnościowego podgrzewacza cwu dla pompy obiegu grzewczego i mieszacza |
| | | A2:1 | Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu tylko dla mieszacza |
| | | A2:3 do A2:15 | Zredukowana preferencja mieszacza: Do obiegu grzewczego doprowadzana jest zredukowana ilość energii cieplnej |
| A3:2 | Temperatura zewnętrzna poniżej 1°C: Pompa obiegu grzewczego „WŁ.” Temperatura zewnętrzna powyżej 3°C: Pompa obiegu grzewczego „WYŁ.” | A3:-9 do A3:15 | Pompa obiegu grzewczego „WŁ./WYŁ.” (patrz tabela poniżej) |



Uwaga

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

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

| Parametr Adres A3:... | Pompa obiegu grzewczego | |
|--------------------------|-------------------------|--------|
| | „WŁ.” | „WYŁ.” |
| -9 | -10°C | -8°C |
| -8 | -9°C | -7°C |
| -7 | -8°C | -6°C |
| -6 | -7°C | -5°C |
| -5 | -6°C | -4°C |
| -4 | -5°C | -3°C |
| -3 | -4°C | -2°C |
| -2 | -3°C | -1°C |
| -1 | -2°C | 0°C |
| 0 | -1°C | 1°C |
| 1 | 0°C | 2°C |
| 2 | 1°C | 3°C |
| do | do | do |
| 15 | 14°C | 16°C |

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|--|
| A4:0 | Z zabezpieczeniem przed zamrażaniem (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | A4:1 | Bez zabezpieczenia przed zamrażaniem; ustawienie możliwe, jeśli ustawiono kodowanie „A3:-9”. Wskazówka Uwzględnić „ostrzeżenie” przy kodowaniu „A3” |
| A5:5 | Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego (układ ekonomiczny): pompa obiegu grzewczego „WYŁ.”, gdy temperatura zewnętrzna (AT) jest wyższa o 1 K od temperatury wymaganej pomieszczenia ($RT_{wym.}$) $AT > RT_{wym.} + 1 K$ (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | A5:0 | bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego |
| | | A5:1 do A5:15 | Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „WYŁ.”, patrz tabela poniżej |

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

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|--|
| A6:36 | Rozszerzony układ ekonomiczny nie jest aktywny (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | A6:5 do A6:35 | Rozszerzony układ ekonomiczny jest aktywny W przypadku wartości ustawianej zmiennie w zakresie od 5 do 35°C plus 1°C palnik i pompa obiegu grzewczego zostają wyłączone, a mieszacz zamknięty. Podstawą jest stłumiona temperatura zewnętrzna. Składa się ona z rzeczywistej temperatury zewnętrznej i stałej czasowej, która uwzględnia wychłodzenie przeciętnego budynku. |
| A7:0 | Bez funkcji ekonomicznej mieszacza Tylko w przypadku regulatora pogodowego i obiegu grzewczego z mieszaczem | A7:1 | Z funkcją ekonomiczną mieszacza (rozszerzony układ logiki pomp obiegu grzewczego): Pompa obiegu grzewczego dodatkowo „WYŁ.”: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeśli mieszacz pozostawał zamknięty dłużej niż 20 min. Pompa grzewcza „WŁ.”: |

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|---|-------------------------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeśli mieszacz przechodzi do funkcji regulacyjnej ▪ W przypadku zagrożenia zamrożeniem |
| A8:1 | Obieg grzewczy z mieszaczem aktywuje zapotrzebowanie na pompę obiegu kotła (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | A8:0 | Obieg grzewczy z mieszaczem nie aktywuje zapotrzebowania na pompę obiegu kotła |
| A9:7 | Z czasem postoju pompy: Pompa obiegu grzewczego „WYŁ.” przy zmianie wartości wymaganej spowodowanej zmianą trybu pracy lub temperatury wymaganej pomieszczenia (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | A9:0 | Bez czasu postoju pompy |
| | | A9:1 do A9:15 | Z czasem postoju pompy, ustawienie w zakresie od 1 do 15. Im wyższa wartość, tym dłuższy czas postoju pompy. |
| b0:0 | Z modułem zdalnego sterowania: Tryb grzewczy/eksploatacja zredukowana: sterowanie pogodowe (wyłącznie w przypadku regulatorów pogodowych, kodowanie zmieniać tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem) | b0:1 | Tryb grzewczy: Ze sterowaniem pogodowym Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia |
| | | b0:2 | Tryb grzewczy: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia Eksploatacja zredukowana: Ze sterowaniem pogodowym |
| | | b0:3 | Tryb grzewczy/eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia |
| b2:8 | W przypadku modułu zdalnego sterowania i obiegu grzewczego musi być zakodowana eksploatacja sterowana temperaturą pomieszczenia: współczynnik wpływu pomieszczenia 8 (tylko regulatory pogodowe, kodowanie zmieniać tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem) | b2:0 | Bez wpływu temperatury pomieszczenia |
| | | b2:1 do b2:64 | Współczynnik wpływu temperatury pomieszczenia ustawiany w zakresie od 1 do 64. Im wyższa wartość, tym wyższy wpływ temperatury pomieszczenia. |
| b5:0 | Z modułem zdalnego sterowania: brak funkcji logiki pomp obiegu grzewczego sterowanej temperaturą pomieszczenia (wyłącznie w przypadku regulatorów pogodowych, kodowanie zmieniać tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem) | b5:1 do b5:8 | Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego, patrz tabela poniżej: |

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

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

| Parametr adresu b5:... | Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: | |
|---------------------------|--|---------------------------------|
| | Pompa obiegu grzewczego „WYŁ.” | Pompa obiegu grzewczego „WŁ.” |
| 7 | $RT_{rzecz.} > RT_{wym.} - 1 K$ | $RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 2 K$ |
| 8 | $RT_{rzecz.} > RT_{wym.} - 2 K$ | $RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 3 K$ |

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|---|-------------------------|---|
| C5:20 | Elektroniczne ograniczenie minimalnej temperatury wody na zasilaniu do 20°C (tylko w przypadku regulatora pogodowego) | C5:1 do C5:127 | Ograniczenie minimalne regulowane od 1 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla kotła) |
| C6:74 | Elektroniczne ograniczenie maksymalnej temperatury na zasilaniu do 74°C (tylko w przypadku regulatora pogodowego) | C6:10 do C6:127 | Ograniczenie maksymalne regulowane w zakresie od 10 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla kotła) |
| d3:14 | Nachylenie krzywej grzewczej = 1,4 | d3:2 do d3:35 | Nachylenie krzywej grzewczej ustawiane w zakresie od 0,2 do 3,5 (patrz strona 47) |
| d4:0 | Poziom krzywej grzewczej = 0 | d4:-13 do d4:40 | Poziom krzywej grzewczej ustawiany w zakresie od -13 do 40 (patrz strona 47) |
| d5:0 | Przełączenie programu roboczego z zewnątrz aktywuje program roboczy „Stała praca ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia” lub „Wyłączenie instalacji” (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | d5:1 | Przełączanie programu roboczego z zewnątrz aktywuje program roboczy „Stała praca z normalną temperaturą pomieszczenia” (w zależności od adresu kodowego 3A, 3b i 3C). |
| d6:0 | Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej. | d6:1 | Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona (w zależności od adresu kodowego 3A, 3b i 3C). |
| | | d6:2 | Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje włączona (w zależności od adresu kodowego 3A, 3b i 3C). |
| d7:0 | Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej. | d7:1 | Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona (w zależności od adresu kodowego 3A, 3b i 3C). |
| | | d7:2 | Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje włączona (w zależności od adresu kodowego 3A, 3b i 3C). |
| d8:0 | Brak przełączania programu roboczego przez zestaw uzupełniający EA1 | d8:1 | Przełączanie programu roboczego przez wejście DE1 zestawu uzupełniającego EA1 |
| | | d8:2 | Przełączanie programu roboczego przez wejście DE2 zestawu uzupełniającego EA1 |
| | | d8:3 | Przełączanie programu roboczego przez wejście DE3 zestawu uzupełniającego EA1 |

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|---|
| E1:1 | Nie przestawiać. | | |
| E2:50 | Z modułem zdalnego sterowania: Brak korekty wskazania wartości rzeczywistej temperatury pomieszczenia (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | E2:0 do E2:49 | Korekta wskazania -5 K do Korekta wskazania -0,1 K |
| | | E2:51 do E2:99 | Korekta wskazania +0,1 K do Korekta wskazania +4,9 K |
| E5:0 | Nie przestawiać. | | |
| E6:... | Maksymalna prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego z regulacją obrotów w % maksymalnej prędkości obrotowej przy pracy normalnej. Wartość jest określana przez parametry charakterystyczne dla danego kotła (tylko w przypadku regulatorów pogodowych). | E6:0 do E6:100 | Maksymalna prędkość obrotowa regulowana w zakresie od 0 do 100% |
| E7:30 | Minimalna prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego z regulacją obrotów: 30% maksymalnej prędkości obrotowej (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | E7:0 do E7:100 | Minimalna prędkość obrotowa regulowana w zakresie od 0 do 100% maksymalnej prędkości obrotowej |
| F1:0 | Funkcja wygrzewania jastrychu nieaktywna (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | F1:1 do F1:6 | Funkcja wygrzewania jastrychu regulowana wg 6 profili czasowo-temperaturowych do wyboru (patrz strona 116) |
| | | F1:15 | Stała temperatura na zasilaniu 20°C |
| F2:8 | Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party” lub przełączanie programu roboczego z zewnątrz za pomocą przycisku: 8 h (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | F2:0 | Brak ograniczenia czasowego dla eksploatacji w trybie „Party” |
| | | F2:1 do F2:12 | Ograniczenie czasowe ustawiane w zakresie od 1 do 12 h |
| F5:12 | Czas dobiegu pompy obiegu grzewczego w trybie grzewczym: 12 min (tylko w przypadku regulatorów stałotemperaturowych) | F5:0 | Brak czasu dobiegu pompy obiegu kotła |
| | | F5:1 do F5:20 | Czas dobiegu pompy obiegu kotła regulowany od 1 do 20 min |
| F6:25 | Pompa obiegu kotła pozostaje stale włączona w trybie „Tylko ciepła woda użytkowa” (tylko w przypadku regulatorów stałotemperaturowych). | F6:0 | Pompa obiegu kotła jest stale wyłączona w trybie roboczym „Tylko ciepła woda użytkowa”. |
| | | F6:1 do F6:24 | Pompa obiegu kotła włączana jest w trybie roboczym „Tylko ciepła woda użytkowa” od 1 do 24 razy dziennie na 10 min. |
| F7:25 | Pompa obiegu kotła pozostaje stale włączona w trybie „Wyłączenie instalacji” (tylko w przypadku regulatorów stałotemperaturowych). | F7:0 | Pompa obiegu kotła jest stale wyłączona w trybie roboczym „Wyłączenie instalacji” |
| | | F7:1 do F7:24 | Pompa obiegu kotła włączana jest w trybie roboczym „Wyłączenie instalacji” od 1 do 24 razy dziennie na 10 min. |


Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

| Kodowanie w stanie fabrycznym | | Możliwość przestawienia | |
|-------------------------------|--|-------------------------|--|
| F8:-5 | Temperatura graniczna, przy której następuje rozpoczęcie podnoszenia wymaganej temperatury pomieszczenia od wartości temperatury zredukowanej do wartości normalnej /wartość nastawy -5°C/, patrz przykład na stronie 118. Należy zwrócić uwagę na ustawienie adresu kodowego „A3”. (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | F8:+10 do F8:-60 | Temperatura graniczna ustawiana w zakresie od +10 do -60°C |
| | | F8:-61 | Funkcja nieaktywna |
| F9:-14 | Temperatura graniczna, przy której następuje podniesienie zredukowanej wartości wymaganej temperatury do wymaganej wartości normalnej temperatury pomieszczenia / wartość nastawy -14°C/, patrz przykład na stronie 118. (tylko w przypadku regulatorów pogodowych) | F9:+10 do F9:-60 | Granica podnoszenia wartości wymaganej temperatury pomieszczenia do wartości jak dla normalnego trybu pracy, regulowana w zakresie od +10 do -60°C |
| FA:20 | Wzrost temperatury wymaganej wody w kotle lub temperatury na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia o 20%. Patrz przykład na stronie 119 (tylko w przypadku regulatorów pogodowych). | FA:0 do FA:50 | Podwyższanie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 50% |
| Fb:60 | Czas na podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody w kotle lub na zasilaniu (patrz adres kodowy „FA”) 60 min. Patrz przykład na stronie 119 (tylko w przypadku regulatorów pogodowych). | Fb:0 do Fb:240 | Czas trwania ustawiany w zakresie od 0 do 240 min |

Poziom serwisowy

Regulator pogodowy

Wywołać menu serwisowe:

1. Wcisnąć jednocześnie **OK** i  i przytrzymać przez ok. 4 s.
2. Wybrać odpowiednie menu. Patrz poniższy rysunek.

2. Wybrać „**Tak**”.

3. Potwierdzić, naciskając **OK**.

Wskazówka



Poziom serwisowy zostaje opuszczony automatycznie po 30 min.

Wychodzenie z poziomu serwisowego:

1. Wybrać „**Zakończyć serwis?**”.

Regulator stałotemperaturowy

Wywoływanie poziomu serwisowego:

1. Wcisnąć jednocześnie **OK** i  i przytrzymać przez ok. 4 s.
Na wyświetlaczu miga „”.
2. Wybrać żadaną funkcję. Patrz następne strony.

2. Potwierdzić, naciskając **OK**.
„**OFF**” miga.

3. Potwierdzić, naciskając **OK**.

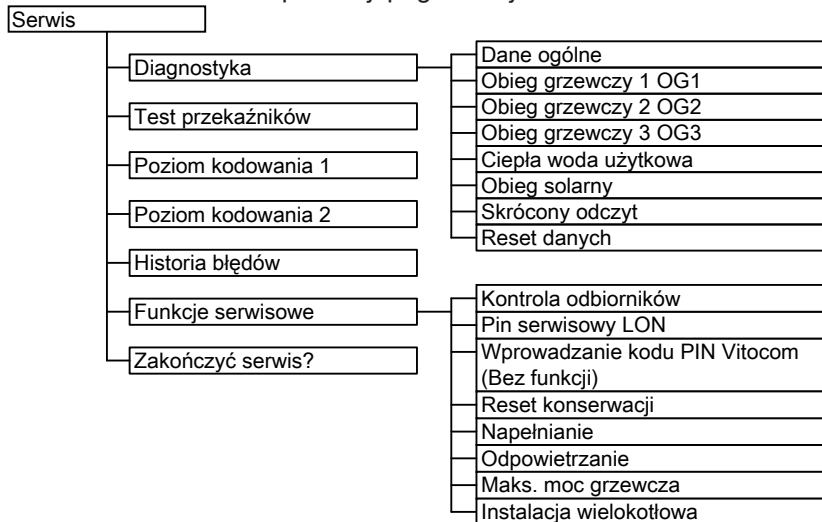
Wskazówka

Poziom serwisowy zostaje opuszczony automatycznie po 30 min.

Wychodzenie z poziomu serwisowego

1. Za pomocą  wybrać „**Serv**” .

Menu serwisowe w eksploatacji pogodowej



Rys. 39

Wskazówka

Punktu menu „**Instalacja wielokotłowa**” **nie należy** ustawiać.

Ten punkt menu zmienia regulator pogodowy w regulator stałotemperaturowy.

Diagnostyka


Dane robocze

Regulator pogodowy

Sprawdzanie danych roboczych

- Można odczytywać dane robocze w 6 zakresach. Patrz „**Diagnostyka**” w przeglądzie menu serwisowego.
- Dane robocze dot. obiegu grzewczego z mieszaniem i obiegu solarnego mogą być odczytywane, jeśli podzespoły te znajdują się w instalacji.
- Więcej informacji dotyczących danych roboczych, patrz rozdział „Skrócony odczyt”.

Wyświetlanie danych roboczych

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


Wskazówka

Jeśli sprawdzany czujnik jest uszkodzony, na ekranie pojawi się „- - -”.

Reset danych roboczych

Zapisane dane robocze (np. godziny robocze) można zresetować do „0”.

Wartość „Temperatura zewnętrzna stłumiona” przywracana jest do wartości rzeczywistej.

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




4. Wybrać żądaną wartość (np. „**Starty palnika**”) lub „**Wszystkie dane**”.

Regulator stałotemperaturowy

Sprawdzanie danych roboczych

- Dane robocze można odczytać w menu „i”.
- Więcej informacji dotyczących danych roboczych, patrz rozdział „Skrócony odczyt”.

Wyświetlanie danych roboczych




1. Wcisnąć jednocześnie **OK** i  i przytrzymać przez ok. 4 s.
2. Za pomocą / wybrać żądaną informację.

Wskazówka

Jeśli sprawdzany czujnik jest uszkodzony, na wyświetlaczu pojawi się „- - -”.

Reset danych roboczych


Zapisane dane robocze (np. godziny robocze) można zresetować do „0”.

1. Wcisnąć jednocześnie **OK** i  i przytrzymać przez ok. 4 s.
2. Za pomocą / wybrać żądaną informację.
3. Potwierdzić, naciskając **OK**, „i” miga.
4. Potwierdzić, naciskając **OK**, wartość zostaje zresetowana.

Skrócony odczyt

W trakcie skróconego odczytu można odczytać dane np. temperatury, stanu oprogramowania i podłączonych komponentów.

Regulator pogodowy

1. Nacisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „**Diagnostyka**”
3. „**Krótkie sprawdzenie**”.

Diagnostyka (ciąg dalszy)

4. Nacisnąć przycisk **OK**.
Na wyświetlaczu pojawia się 9 wierszy, po 6 pól każdy.



Rys. 40



Znaczenie poszczególnych wartości w danym wierszu i polu, patrz tabela poniżej:

| Wiersz (skrócony odczyt) | Pole | | | | | |
|--------------------------|---|--|--|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1: | Schemat instalacji 01 do 10 | | Stan oprogramowania regulatora | | Stan oprogramowania modułu obsługowego | |
| 2: | 0 | 0 | Stan kontrolny urządzenia | | Oznaczenie urządzeń ID ZE | |
| 3: | 0 | | Liczba odbiorników podłączonych do magistrali KM | | Stan oprogramowania modułu regulatora systemów solarnych SM1 | |
| 4: | Stan oprogramowania gazowego automatu palnikowego | | Typ gazowego automatu palnikowego | | Stan kontrolny gazowego automatu palnikowego | |
| 5: | Wewnętrzne dane do kalibracji | | | 0 | Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego AM1 | Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego EA1 |
| 6: | 0 | 0 | 0 | Stan łączeniowy czujnika przepływu objętościowego 1: Za mały przepływ objętościowy lub jego brak | 0 | 0 |
| 7: | LON Adres podsieci/nr instalacji | | LON Adres węzła | | 0 | |
| 8: | LON Konfiguracja SBVT | LON Stan oprogramowania ko-procesora komunikacyjnego | LON Stan oprogramowania chipu neuronowego | | Liczba odbiorników LON | |



Diagnostyka (ciąg dalszy)

| Wiersz (skrótowy odczyt) | Pole | | | | | |
|--------------------------|--|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 9: | Obieg grzewczy A1 (bez mieszacza) Moduł zdalnego sterowania 0: bez 1: Vitotrol 200-A/ 200 RF 2: Vitotrol 300-A | | Obieg grzewczy M2 (z mieszaczem) Moduł zdalnego sterowania 0: bez 1: Vitotrol 200-A/ 200-RF 2: Vitotrol 300-A | | Obieg grzewczy M3 (z mieszaczem) Moduł zdalnego sterowania 0: bez 1: Vitotrol 200-A/ 200-RF 2: Vitotrol 300-A | |
| 10: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11: | 0 | 0 | Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego mieszacza obiegu grzewczego M2 0: brak zestawu uzupełniającego mieszacza | 0 | Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego mieszacza obiegu grzewczego M3 0: brak zestawu uzupełniającego mieszacza | 0 |

Regulator stałotemperaturowy







1. Nacisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
Na wyświetlaczu miga „”.

2. Potwierdzić, naciskając **OK**.

3. Za pomocą / wybrać żądany odczyt. Np. „b” dla „maksymalnej mocy grzewczej” (patrz tabela poniżej):

4. Potwierdzić wybrany odczyt, naciskając **OK**.

Znaczenie poszczególnych odczytów, patrz tabela poniżej:

| Skrócony odczyt | Komunikat na wyświetlaczu | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| 0 | | Schemat instalacji 1 do 2 | Stan oprogramowania regulatora | | Stan oprogramowania modułu obsługowego |
| 1 | | | Słumiona temperatura zewnętrzna | | |
| 3 | | | Wartość wymagana temperatury wody w kotle | | |
| 4 | | | Wspólna temperatura zapotrzebowania | | |
| 5 | | | Wymagana temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu | | |
| 6 | | Liczba odbiorników magistrali KM | | Liczba odbiorników LON | |
| 7 | Konfiguracja SNVT 0: Auto 1: Narzędzie | Stan oprogramowania koprocatora komunikacyjnego | | Stan oprogramowania modułu komunikacyjnego LON | |
| 8 | | Adres podsieci/numer instalacji | | Adres węzła | |
| 9 | | Typ automatu palnikowego | | Typ urządzenia | |

Diagnostyka (ciąg dalszy)


| Skrócony odczyt | Komunikat na wyświetlaczu | | | | |
|--|--|---|---|--|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A | | Stan łączeniowy czujników przepływu 1: Za mały przepływ objętościowy lub jego brak | Maks. moc grzewcza w % | | |
| b | Wtyk kodujący (szesnastkowy) | | | | |
| c | Przepływ objętościowy (dane w l/h) | | | | |
| C | | Stan kontrolny urządzenia | Stan kontrolny gazowego automatu palnikowego | | |
| d | | | | 0 | 0 |
| E ① | Stan oprogramowania modułu regulatora systemów solarnych, typ SM1 | Stan oprogramowania gazowego automatu palnikowego | | | Stan oprogramowania modułu komunikacyjnego LON, układ kaskadowy |
| F ① | Ustawienie kodowania 53 | Wewnętrzne dane do kalibracji | | | |
| Zestaw uzupełniający AM1 | | | | | |
| F ② | Stan oprogramowania | Konfiguracja wyjścia A1 (wartość odpowiada ustawieniu kodowania 33) | Stan łączeniowy wyjścia A1 0: wył. 1: wł. | Konfiguracja wyjścia A2 (wartość odpowiada ustawieniu kodowania 34) | Stan łączeniowy wyjścia A2 0: wył. 1: wł. |
| Zestaw uzupełniający EA1 | | | | | |
| F ③ | Konfiguracja wyjścia 157 (wartość odpowiada ustawieniu w adresie kodowym 36 w grupie 1, „Ogólne”) | Stan łączeniowy wyjścia 157 0: wył. 1: wł. | Stan łączeniowy wejścia DE1 0: otwarty 1: zamknięty | Stan łączeniowy wejścia DE2 0: otwarty 1: zamknięty | Stan łączeniowy wejścia DE3 0: otwarty 1: zamknięty |
| F ④ | Stan oprogramowania | | Przełączenie z zewnątrz 0 do 10 V Wskazanie w % | | |
| Moduł regulatora systemów solarnych SM1 | | | | | |
| F ⑤ | Okres stagnacji instalacji solarnej w h | | | | |
| F ⑥ | Cyrkulacja nocna instalacji solarnej (liczba) | | | | |
| F ⑦ | Monitorowanie temperatury różnicowej | | | | |
| F ⑧ | | | | Solarne wspomaganie ogrzewania 0: nieaktywne 1: aktywne | Stan łączeniowy wyjścia 22 0: wył. 1: wł. |

Diagnostyka (ciąg dalszy)

| Skrócony odczyt | Komunikat na wyświetlaczu | | | | |
|-----------------|---|---|--|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Zestaw uzupełniający Open Therm (jeżeli jest dostępny) | | | | |
| F ⑨ | Stan oprogramowania | Status podgrzewu ciepłej wody użytkowej | Przełączenie z zewnątrz 0 do 10 V Wskazanie w % | | |

Kontrola wyjść (test przekaźników)

Regulator pogodowy





1. Nacisnąć **OK** i przytrzymać równocześnie  przez ok. 4 s.
2. „Test urządzeń”

Zależnie od wyposażenia instalacji istnieje możliwość sterowania następującymi wyjściami przekaźników:






| Komunikat na wyświetlaczu | | Objaśnienie |
|-----------------------------|-------|---|
| Wszystkie urządzenia | Wył. | Wszystkie urządzenia są wyłączone |
| Obciążenie podstawowe. | Wł. | Palnik pracuje z min. mocą, pompa obiegowa jest włączona |
| Obciążenie pełne | Wł. | Palnik pracuje z maks. mocą, pompa obiegowa jest włączona |
| Wyjście wewn. | Wł. | Wyjście 20 aktywne (pompa obiegu kotła) |
| Wyjście 21/28 | Wł. | Wyjście 21 aktywne (pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu) |
| Pompa obiegu grzewczego OG2 | Wł. | Wyjście pompy obiegu grzewczego aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem) |
| Mieszacz OG2 | Otw. | Wyjście „Mieszacz otw.” aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem) |
| Mieszacz OG2 | Zamk. | Wyjście „Mieszacz zamk.” aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem) |
| Pompa obiegu grzewczego OG3 | Wł. | Wyjście pompy obiegu grzewczego aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem) |
| Mieszacz OG3 | Otw. | Wyjście „Mieszacz otw.” aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem) |
| Mieszacz OG3 | Zamk. | Wyjście „Mieszacz zamk.” aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem) |
| Wyj. wewn. zest. uzup. H1 | Wł. | Wyjście wewnętrznego zestawu uzupełniającego aktywne |
| AM1 wyjście 1 | Wł. | Wyjście A1 zestawu uzupełniającego AM1 aktywne |
| AM1 wyjście 2 | Wł. | Wyjście A2 zestawu uzupełniającego AM1 aktywne |
| Wyjście 1 zest. EA1 | Wł. | Styk P - S wtyku 157 zestawu uzupełniającego EA1 zwarty |
| Pompa obiegu solarne-go | Wł. | Wyjście pompy obiegu solarne-go 24 w module regulatora systemów solarnych SM1 aktywne |
| Pompa solar. min. | Wł. | Wyjście pompy obiegu solarne-go na module regulatora systemów solarnych SM1 przełączone na min. prędkość obrotową |
| Pompa solar. maks. | Wł. | Wyjście pompy obiegu solarne-go na module regulatora systemów solarnych SM1 przełączone na maks. prędkość obrotową |
| SM1 wyjście 22 | Wł. | Wyjście 22 w module regulatora systemów solarnych SM1 aktywne. |

Kontrola wyjść (test przekaźników) (ciąg dalszy)

Regulator stałotemperaturowy

1. Nacisnąć **OK** i przytrzymać równocześnie  przez ok. 4 s.
Na wyświetlaczu miga „P”.
2. Za pomocą  wybrać „P” i potwierdzić naciskając **OK**.
3. Wybrać żądane urządzenie (wyjście) za pomocą  /  (patrz tabela poniżej):
4. Potwierdzić wybrane urządzenie naciskając **OK**.
Na wyświetlaczu pojawia się liczba oznaczająca włączone urządzenie i „on”.

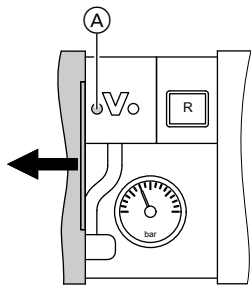
Zależnie od wyposażenia instalacji mogą zostać wysterowane następujące urządzenia (wyjścia przekaźników):

| Komunikat na wyświetlaczu | Objaśnienie |
|---------------------------|---|
| 0 | Wszystkie urządzenia są wyłączone |
| 1 | Palnik pracuje z min. mocą, pompa obiegowa jest włączona |
| 2 | Palnik pracuje z maks. mocą, pompa obiegowa jest włączona |
| 3 | Wyjście  aktywne (pompa obiegu kotła) |
| 10 | Wyjście wewn. zestawu uzupełniającego aktywne |
| 15 | Wyjście pompy obiegu solarnego  w module regulatora systemów solarnych SM1 aktywne |
| 16 | Wyjście pompy obiegu solarnego na module regulatora systemów solarnych SM1 przełączone na min. prędkość obrotową |
| 17 | Wyjście pompy obiegu solarnego na module regulatora systemów solarnych SM1 przełączone na maks. prędkość obrotową |
| 18 | Wyjście  w module regulatora systemów solarnych SM1 aktywne. |
| 19 | Styk P - S wtyku  zestawu uzupełniającego EA1 zwarty |
| 20 | Wyjście A1 zestawu uzupełniającego AM1 aktywne |
| 21 | Wyjście A2 zestawu uzupełniającego AM1 aktywne |
| 22 | Wyjście  aktywne (pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu) |

Sygnalizator usterek

Regulator pogody

W przypadku usterki miga czerwony sygnalizator usterki (A). Na wyświetlaczu miga „Δ” i wyświetla się napis „Usterka”.



Rys. 41

Aby wyświetlić kod usterki, nacisnąć **OK**. Znaczenie kodu usterki, patrz kolejne strony. W przypadku niektórych usterek opis jest wyświetlany w postaci zwykłego tekstu.

Potwierdzanie usterek

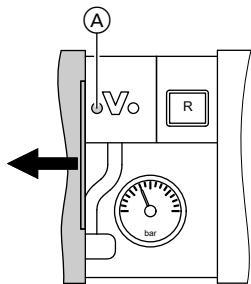
Stosować się do wskazówek na wyświetlaczu.

Wskazówka

- Zgłoszenie usterki zostanie przeniesione do menu głównego.
- Urządzenie do zgłaszania usterek, jeśli jest podłączone, zostaje wyłączone.
- Jeżeli potwierdzona usterka nie zostanie usunięta, zgłoszenie usterki pojawi się ponownie następnego dnia i urządzenie do zgłaszania usterek ponownie się włączy.

Regulator stałotemperaturowy

W przypadku usterki miga czerwony sygnalizator usterki (A). Na wyświetlaczu modułu obsługowego miga 2-cyfrowy kod usterki oraz (w zależności od rodzaju usterki) „Δ” lub „⚠”.



Rys. 42

Przy pomocy ▲/▼ można wywołać pozostałe zgłoszone usterki. Znaczenie kodów usterek, patrz kolejne strony.

Wywoływanie potwierdzonych usterek

W menu głównym wybrać „Usterka”. Pojawia się lista występujących usterek.

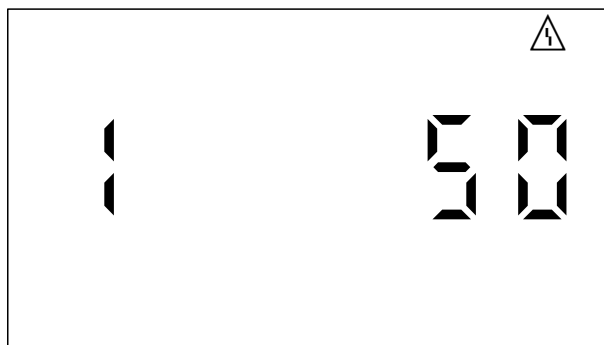
Odczytywanie kodów usterek z pamięci usterek (historia błędów)

Zapamiętywanych jest 10 ostatnich usterek (także usuniętych). Istnieje możliwość ich odczytania. Usterki są uporządkowane według czasu wystąpienia.

1. Nacisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i **≡** przez ok. 4 s.
2. „Historia błędów”
3. „Wyświetlić?”

Usuwanie historii błędów

1. Nacisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i **≡** przez ok. 4 s.
2. „Historia błędów”
3. „Usunąć?”



Rys. 43 Przykład: zgłoszenie usterki „50”

Potwierdź usterkę

Nacisnąć przycisk **OK**. Na wyświetlaczu pojawia się ponownie ekran podstawowy. Urządzenie do zgłaszania usterek, jeśli jest podłączone, zostaje wyłączone.

Sygnalizator usterek (ciąg dalszy)

Jeżeli potwierdzona usterka nie zostanie usunięta, zgłoszenie usterek pojawi się ponownie następnego dnia i urządzenie do zgłaszania usterek ponownie się włączy.





Wywoływanie potwierdzonych usterek

Nacisnąć **OK** i przytrzymać przez ok. 4 s. Zapamiętywanych jest 10 ostatnich usterek (także usuniętych). Istnieje możliwość ich odczytania.


Odczyt kodów usterek z pamięci usterek (historia błędów)

Zapamiętywanych jest 10 ostatnich usterek (także usuniętych) i można je odczytać.


Usterki są uporządkowane według czasu wystąpienia.

1. Nacisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. Wybrać „” i aktywować historię błędów, naciskając **OK**.
3. Za pomocą przycisków / wybrać zgłoszenia usterek.

Usuwanie historii błędów

Podczas wyświetlania listy nacisnąć **OK**, aż symbol  zacznie migać. Potwierdzić, naciskając **OK**.

Kody usterek

| Kod usterek na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterek | Przyczyna usterek | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|--|--|--|
| 10 | X | X | Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C. | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej | Sprawdzić czujnik temperatury zewn. (patrz strona 103) |
| 18 | X | X | Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C. | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej | Sprawdzić czujnik temperatury zewn. (patrz strona 103) |
| 19 | X | X | Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C. | Przerwa w komunikacji z czujnikiem temperatury zewnętrznej RF: Błąd lub uszkodzenie czujnika temperatury zewnętrznej RF, magistrali KM do bezprzewodowej stacji bazowej, bezprzewodowej stacji bazowej lub wzmacniacza bezprzewodowego. | Sprawdzić połączenie bezprzewodowe: Położyć czujnik temperatury zewnętrznej RF i wzmacniacz bezprzewodowy w pobliżu kotła grzewczego. Sprawdzić magistralę KM do bezprzewodowej stacji bazowej. Wylogować i ponownie zalogować czujnik temperatury zewnętrznej i wzmacniacz bezprzewodowy.  Baza radiowa Wymienić czujnik temperatury zewnętrznej RF. Wymienić wzmacniacz bezprzewodowy. Wymienić bezprzewodową stację bazową. |

Kody usterek (ciąg dalszy)

| Kod usterki na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterki | Przyczyna usterki | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|--|---|--|
| 20 | X | X | Regulacja bez czujnika temperatury wody na zasilaniu (sprzęgło hydrauliczne) | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu instalacji grzewczej | Sprawdzić czujnik sprzęgła hydraulicznego (patrz strona 104) |
| 28 | X | X | Regulacja bez czujnika temperatury wody na zasilaniu (sprzęgło hydrauliczne) | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu instalacji grzewczej | Sprawdzić czujnik sprzęgła hydraulicznego (patrz strona 104). Jeśli do sprzęgła hydraulicznego nie jest podłączony żaden czujnik, ustawić kodowanie 52:0. |
| 30 | X | X | Palnik zablokowany | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w kotle | Sprawdzić czujniki temperatury wody w kotle (patrz strona 104). |
| 38 | X | X | Palnik zablokowany | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w kotle | Sprawdzić czujniki temperatury wody w kotle (patrz strona 104). |
| 40 | | X | Mieszacz jest zamknięty. | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem) | Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 107) |
| 44 | | X | Mieszacz jest zamknięty. | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem) | Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 107). |
| 48 | | X | Mieszacz jest zamknięty. | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem) | Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 107). |
| 4C | | X | Mieszacz jest zamknięty. | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem) | Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 107). |
| 50 | X | X | Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez kocioł grzewczy | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu | Sprawdzić czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (patrz strona 104). |
| 58 | X | X | Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez kocioł grzewczy | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu | Sprawdzić czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (patrz strona 104). |

Kody usterek (ciąg dalszy)

| Kod usterki na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterki | Przyczyna usterki | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|---|--|---|
| 90 | X | X | Tryb regulacyjny | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury 7 | Sprawdzić czujnik 7 na module regulatora systemów solarnych. |
| 91 | X | X | Tryb regulacyjny | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury 10 | Sprawdzić czujnik 10 na module regulatora systemów solarnych. |
| 92 | X | X | Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym | Sprawdzić czujnik temperatury 6 na module regulatora systemów solarnych lub czujnik urządzenia Vitosolic. |
| 93 | X | X | Tryb regulacyjny | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na powrocie kolektora solarnego | Sprawdzić czujnik na przyłączy S3 w regulato-rze Vitosolic. |
| 94 | X | X | Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu | Sprawdzić czujnik temperatury 5 na module regulatora systemów solarnych lub czujnik urządzenia Vitosolic. |
| 98 | X | X | Tryb regulacyjny | Przerwa w czujniku temperatury 7 | Sprawdzić czujnik 7 na module regulatora systemów solarnych. |
| 99 | X | X | Tryb regulacyjny | Przerwa w czujniku temperatury 10 | Sprawdzić czujnik 10 na module regulatora systemów solarnych. |
| 9A | X | X | Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym | Sprawdzić czujnik temperatury 6 na module regulatora systemów solarnych lub czujnik urządzenia Vitosolic. |
| 9b | X | X | Tryb regulacyjny | Przerwa w czujniku temperatury wody na powrocie kolektora solarnego | Sprawdzić czujnik na przyłączy S3 w regulato-rze Vitosolic. |
| 9C | X | X | Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu | Sprawdzić czujnik temperatury 5 na module regulatora systemów solarnych lub czujnik urządzenia Vitosolic. |
| 9E | X | X | Tryb regulacyjny | Za mały przepływ objętościowy lub jego brak w obiegu solarnym, albo zadziałał czujnik temperatury. | Sprawdzić pompę obiegu solarnego i obieg solarny. Potwierdzić zgłoszenie usterki. |
| 9F | X | X | Tryb regulacyjny | Usterka modułu regulatora systemów solarnych lub Vitosolic | Wymienić moduł regulatora systemów solarnych lub Vitosolic. |

Kody usterek (ciąg dalszy)

| Kod usterek na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterek | Przyczyna usterek | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|--|---|---|
| A3 | | X | Palnik zablokowany | Nieprawidłowo ustawiony czujnik temperatury spalin | Prawidłowo zamontować czujnik temperatury spalin (patrz strona 105). |
| A4 | | X | Tryb regulacyjny | Maks. ciśnienie w instalacji przekroczone | Kontrola ciśnienia w instalacji: maks. 3 bar (0,3 MPa) Sprawdzić działanie i wymiary przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego. Odpowietrzyć instalację grzewczą. |
| A7 | | X | Eksploatacja regulacyjna wg stanu fabrycznego | Uszkodzony moduł obsługowy | Wymienić moduł obsługowy. |
| b0 | X | X | Palnik zablokowany | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury spalin | Sprawdzić czujnik temperatury spalin. |
| b1 | X | X | Eksploatacja regulacyjna wg stanu fabrycznego | Błąd komunikacyjny modułu obsługowego | Sprawdzić przyłącza, w razie potrzeby wymienić moduł obsługowy. |
| b5 | X | X | Eksploatacja regulacyjna wg stanu fabrycznego | Błąd wewnętrzny | Wymienić regulator. |
| b7 | X | X | Palnik zablokowany | Błąd wtyku kodującego | Włożyć wtyk kodujący lub, jeżeli jest uszkodzony, wymienić. |
| b8 | X | X | Palnik zablokowany | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury spalin | Sprawdzić czujnik temperatury spalin. |
| bA | | X | Mieszacz reguluje do temperatury na zasilaniu wynoszącej 20°C. | Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego obiegu grzewczego 2 (z mieszaczem) | Sprawdzić przyłącza i kodowanie zestawu uzupełniającego. |
| bb | | X | Mieszacz reguluje do temperatury na zasilaniu wynoszącej 20°C. | Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego obiegu grzewczego 3 (z mieszaczem) | Sprawdzić przyłącza i kodowanie zestawu uzupełniającego. |

Kody usterek (ciąg dalszy)

| Kod usterki na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterki | Przyczyna usterki | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|--|---|--|
| bC | | X | Eksplatacja regulacyjna bez modułu zdalnego sterowania | Błąd komunikacyjny modułu zdalnego sterowania Vitolobieg grzewczego 1 (bez mieszacza) | Sprawdzić przyłącza, przewód, adres kodowy „A0” w grupie „ Obieg grzewczy ” i konfigurację modułu zdalnego sterowania (patrz strona 120). Przy bezprzewodowym module zdalnego sterowania: sprawdzić łącze radiowe, umieścić moduł zdalnego sterowania radiowego i wzmacniacz bezprzewodowy w pobliżu kotła grzewczego. Sprawdzić połączenie magistrali KM z bezprzewodową stacją bazową. Wymienić podzespoły bezprzewodowe. |
| bd | | X | Eksplatacja regulacyjna bez modułu zdalnego sterowania | Błąd komunikacyjny modułu zdalnego sterowania Vitolobieg grzewczego 2 (z mieszaczem) | Sprawdzić przyłącza, przewód, adres kodowy „A0” w grupie „ Obieg grzewczy ” i konfigurację modułu zdalnego sterowania (patrz strona 120). Przy bezprzewodowym module zdalnego sterowania: sprawdzić łącze radiowe, umieścić moduł zdalnego sterowania radiowego i wzmacniacz bezprzewodowy w pobliżu kotła grzewczego. Sprawdzić połączenie magistrali KM z bezprzewodową stacją bazową. Wymienić podzespoły bezprzewodowe. |

Kody usterek (ciąg dalszy)

| Kod usterek na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterek | Przyczyna usterek | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|---|--|--|
| bE | | X | Eksploatacja regulacyjna bez modułu zdalnego sterowania | Błąd komunikacyjny modułu zdalnego sterowania Vitol control obiegu grzewczego 3 (z mieszaczem) | Sprawdzić przyłącza, przewód, adres kodowy „A0” w grupie „ Obieg grzewczy ” i konfigurację modułu zdalnego sterowania (patrz strona 120). Przy bezprzewodowym module zdalnego sterowania: sprawdzić łącze radiowe, umieścić moduł zdalnego sterowania radiowego i wzmacniacz bezprzewodowy w pobliżu kotła grzewczego. Sprawdzić połączenie magistrali KM z bezprzewodową stacją bazową. Wymienić podzespoły bezprzewodowe. |
| bF | | X | Tryb regulacyjny | Nieprawidłowy moduł komunikacyjny LON | Wymienić moduł komunikacyjny LON. |
| C1 | X | X | Tryb regulacyjny | Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego EA1 | Sprawdzić przyłącza. |
| C2 | X | X | Tryb regulacyjny | Błąd komunikacyjny modułu regulatora systemów solarnych lub Vitosolic | Sprawdzić moduł regulatora systemów solarnych lub Vitosolic. |
| C3 | X | X | Tryb regulacyjny | Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego AM1 | Sprawdzić przyłącza. |
| C4 | X | X | Tryb regulacyjny | Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego Open Therm | Sprawdzić zestaw uzupełniający Open Therm. |
| Cd | X | X | Tryb regulacyjny | Błąd komunikacyjny Vitocom 100, typ GSM | Sprawdzić przyłącza, Vitocom 100 i adres kodowy „95” w grupie „ Ogólne ”/1. |
| CF | | X | Tryb regulacyjny | Błąd komunikacyjny modułu komunikacyjnego LON | Wymienić moduł komunikacyjny LON. |
| d6 | X | X | Tryb regulacyjny | Wejście DE1 w zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę. | Usunąć błąd w odpowiednim urządzeniu. |
| d7 | X | X | Tryb regulacyjny | Wejście DE2 w zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę. | Usunąć błąd w odpowiednim urządzeniu. |

Kody usterek (ciąg dalszy)

| Kod usterek na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterek | Przyczyna usterek | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|--|--|--|
| d8 | X | X | Tryb regulacyjny | Wejście DE3 w zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę. | Usunąć błąd w odpowiednim urządzeniu. |
| dA | | X | Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 (bez mieszacza) | Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego 1. |
| dB | | X | Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem) | Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego 2. |
| dC | | X | Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia | Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem) | Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego 3. |
| dd | | X | Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 (bez mieszacza) | Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 oraz ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 120) |
| dE | | X | Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem) | Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 oraz ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 120) |
| dF | | X | Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia | Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem) | Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 oraz ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 120) |
| E0 | | X | Tryb regulacyjny | Błąd zewnętrznego odbiornika systemu LON | Sprawdzić przyłącza i odbiorniki LON. |

Kody usterek (ciąg dalszy)

| Kod usterek na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterki | Przyczyna usterki | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|------------------------------|---|--|
| E1 | X | X | Zakłócenie działania palnika | Prąd jonizacji podczas kalibracji za wysoki | Sprawdzić odstęp elektrody jonizacyjnej od promiennika (patrz strona 43). Przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego unikać powietrza do spalania o dużym zapyleniu. Nacisnąć przycisk odblokowania R . |
| E2 | X | X | Zakłócenie działania palnika | Zbyt niski przepływ wody grzewczej podczas kalibracji. Czujnik przepływu wyłączył się. | Zapewnić dostateczną ilość wody obiegowej. Sprawdzić czujnik przepływu. Usunąć kamień, udroźnić miejsca zatkane. Nacisnąć przycisk odblokowania R . |
| E3 | X | X | Zakłócenie działania palnika | Zbyt niski odbiór ciepła podczas kalibracji Nastąpiło wyłączenie czujnika temperatury. | Zapewnić dostateczny odbiór ciepła. Nacisnąć przycisk odblokowania R . |
| E4 | X | X | Palnik zablokowany | Nieprawidłowe napięcie zasilania 24 V | Wymienić regulator. |
| E5 | X | X | Palnik zablokowany | Błąd wzmacniacza sygnału płomienia | Wymienić regulator. |
| E6 | X | X | Palnik zablokowany | Zbyt niskie ciśnienie w instalacji | Uzupełnić wodę. |
| E7 | X | X | Zakłócenie działania palnika | Prąd jonizacji podczas kalibracji jest za niski | Sprawdzić elektrodę jonizacyjną: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Odstęp od promiennika (patrz strona 43) ▪ Zanieczyszczenie elektrody ▪ Przewód łączący i złącza wtykowe Sprawdzić system spalinowy, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin. Nacisnąć przycisk odblokowania R . |

Kody usterek (ciąg dalszy)

| Kod usterek na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterek | Przyczyna usterek | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|------------------------------|--|---|
| E8 | X | X | Zakłócenie działania palnika | Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem | <p>Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu), sprawdzić uniwersalną armaturę gazową i przewód łączący.</p> <p>Sprawdzić przyporządkowanie rodzaju gazu (patrz strona 36).</p> <p>Sprawdzić elektrodę jonizacyjną:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Odstęp od promiennika (patrz strona 43) ▪ Zanieczyszczenie elektrody <p>Nacisnąć przycisk odblokowania R.</p> |
| EA | X | X | Zakłócenie działania palnika | Prąd jonizacji podczas kalibracji poza wymaganym zakresem (zbyt duża różnica w stosunku do wartości poprzedniej) | <p>Sprawdzić system spaliny, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.</p> <p>Przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego unikać powietrza do spalania o dużym zapyleniu.</p> <p>Nacisnąć przycisk odblokowania R.</p> <p>Po kilku nieudanych próbach odblokowania wymienić wtyk kodujący i nacisnąć przycisk odblokowania R.</p> |
| Eb | X | X | Zakłócenie działania palnika | Powtarzający się zanik płomienia podczas kalibracji | <p>Sprawdzić odstęp elektrody jonizacyjnej od promiennika (patrz strona 43).</p> <p>Sprawdzić przyporządkowanie rodzaju gazu (patrz strona 36).</p> <p>Sprawdzić system spaliny, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.</p> <p>Nacisnąć przycisk odblokowania R.</p> |
| EC | X | X | Zakłócenie działania palnika | Błąd parametrów podczas kalibracji | <p>Włączyć przycisk odblokowania R.</p> <p>lub</p> <p>Wymienić wtyk kodujący, a następnie nacisnąć przycisk odblokowania R.</p> |

Kody usterek (ciąg dalszy)

| Kod usterki na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterki | Przyczyna usterki | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|------------------------------|--|--|
| Ed | X | X | Zakłócenie działania palnika | Błąd wewnętrzny | Wymienić regulator. |
| EE | X | X | Zakłócenie działania palnika | Brak sygnału płomienia podczas uruchamiania palnika lub za słaby sygnał. | <p>Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu). Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową. Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący.</p> <p>Kontrola zapłonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przewody łączące podzespół zapłonowy i elektrodę zapłonową ▪ Odległość i zanieczyszczenie elektrody zapłonowej (patrz strona 43). <p>Sprawdzić odpływ kondensatu. Nacisnąć przycisk odblokowania R.</p> |
| EF | X | X | Zakłócenie działania palnika | Płomień gaśnie bezpośrednio po pojawieniu się (w czasie zabezpieczającym). | <p>Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu). Sprawdzić recyrkulację spalin w instalacji spalin/powietrza dolotowego.</p> <p>Kontrola elektrody jonizacyjnej (w razie potrzeby wymiana):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Odstęp od promiennika (patrz strona 43) ▪ Zanieczyszczenie elektrody <p>Nacisnąć przycisk odblokowania R.</p> |
| F0 | X | X | Palnik zablokowany | Błąd wewnętrzny | Wymienić regulator. |
| F1 | X | X | Zakłócenie działania palnika | Temperatura spalin przekroczyła wartość graniczną. | <p>Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej. Odpowietrzyć instalację. Nacisnąć przycisk odblokowania R po schłodzeniu instalacji odprowadzania spalin.</p> |

Kody usterek (ciąg dalszy)

| Kod usterek na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterek | Przyczyna usterek | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|---|--|---|
| F2 | X | X | Usterka palnika | Zadziałał ogranicznik temperatury. | Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej. Sprawdzić pompę obiegową. Odpowietrzyć instalację. Sprawdzić ogranicznik temperatury i przewody łączące. Nacisnąć przycisk odblokowania R . |
| F3 | X | X | Zakłócenie działania palnika | Podczas uruchamiania palnika jest już sygnał płomienia. | Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Nacisnąć przycisk odblokowania R . |
| F6 | X | X | Zakłócenie działania palnika | Wartości temperatury czujników temperatury wody w kotle zbyt mocno się od siebie różnią. | Wymienić czujniki temperatury wody w kotle. |
| F8 | X | X | Zakłócenie działania palnika | Zawór paliwowy zamyka się z opóźnieniem. | Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową. Sprawdzić oba kanały sterowania. Nacisnąć przycisk odblokowania R . |
| F9 | X | X | Zakłócenie działania palnika | Zbyt niska prędkość obrotowa wentylatora podczas uruchamiania palnika | Sprawdzić wentylator wraz z przewodami łączącymi, zasilanie elektryczne i układ sterowania wentylatora. Nacisnąć przycisk odblokowania R . |
| FA | X | X | Zakłócenie działania palnika | Wentylator nie zatrzymał się | Sprawdzić wentylator wraz z przewodami łączącymi i jego układ sterowania. Nacisnąć przycisk odblokowania R . |
| FC | X | X | Zakłócenie działania palnika | Uszkodzona uniwersalna armatura gazowa, nieprawidłowe sterowanie zaworu modulacji lub zablokowane przewody spalinowe | Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową. Sprawdzić instalację spalinową. Nacisnąć przycisk odblokowania R . |
| Fd | X | X | Wyświetlana jest usterka palnika i błąd b7. | Brak wtyku kodującego. | Włożyć wtyk kodujący. Nacisnąć przycisk odblokowania R . Jeśli w dalszym ciągu występuje zakłócenie działania, wymienić regulator. |

Kody usterek (ciąg dalszy)

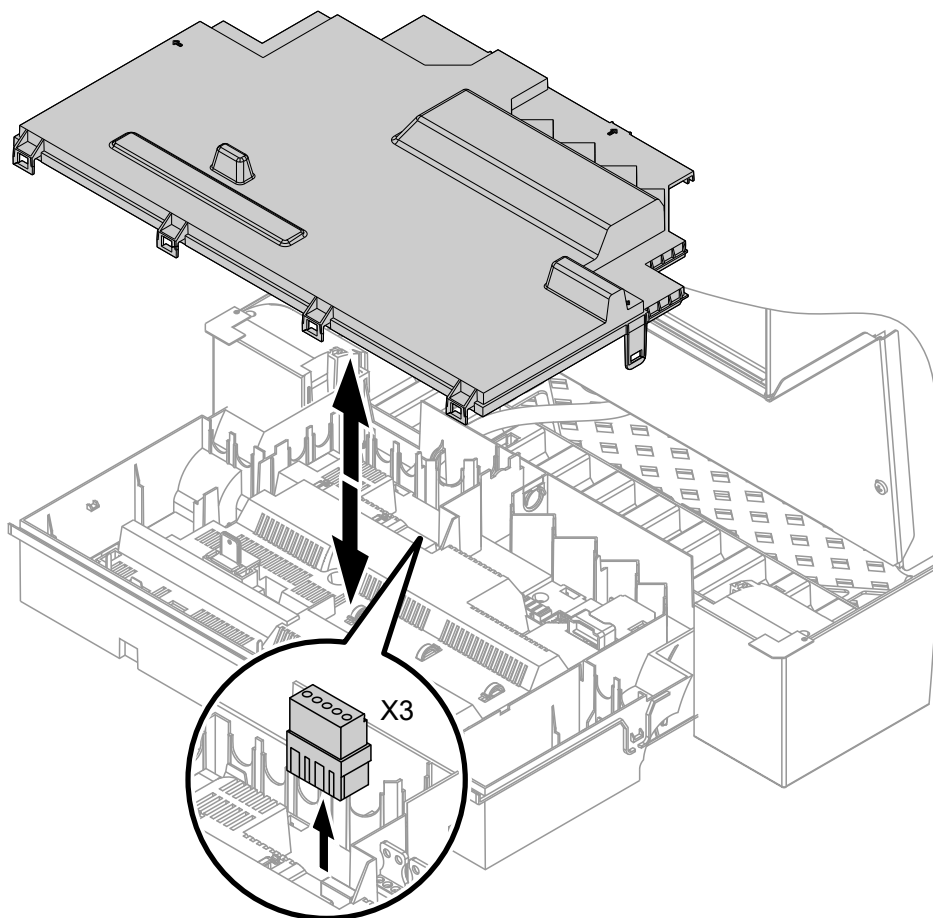
| Kod usterki na wyświetlaczu | Stałotemp. | Pogodowy | Opis usterki | Przyczyna usterki | Czynność |
|-----------------------------|------------|----------|--|---|---|
| Fd | X | X | Zakłócenie działania palnika | Błąd automatu palnikowego | Sprawdzić elektrody zapłonowe i przewody łączące. Sprawdzić, czy na urządzenie nie oddziałuje silne pole zakłócające (EMC). Nacisnąć przycisk odblokowania R . Jeśli w dalszym ciągu występuje zakłócenie działania, wymienić regulator. |
| FE | X | X | Blokada lub zakłócenie działania palnika | Uszkodzony wtyk kodujący lub płyta główna lub nieprawidłowy wtyk kodujący | Nacisnąć przycisk odblokowania R . Jeśli usterka nie została usunięta, sprawdzić wtyk kodujący, w razie potrzeby wymienić wtyk kodujący lub regulator. |
| FF | X | X | Blokada lub zakłócenie działania palnika | Błąd wewnętrzny lub zablokowany przycisk odblokowania R . | Włączyć ponownie urządzenie. Jeżeli nie można uruchomić urządzenia, wymienić regulator. |

Usterki bez wskazania

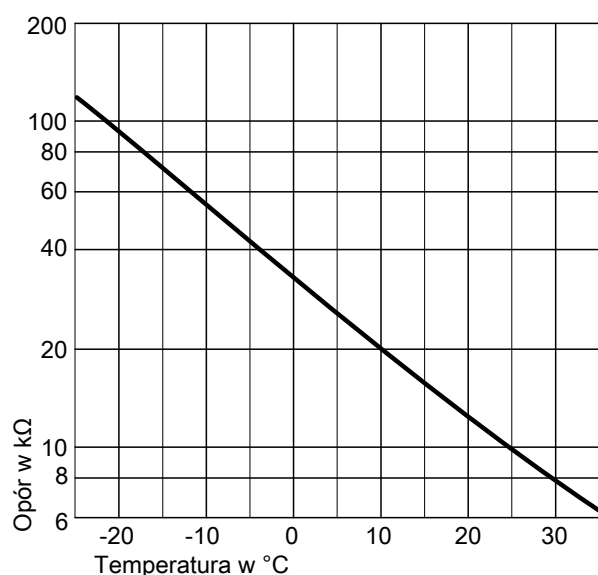
| Usterka | Przyczyna usterki | Działanie |
|--|--|---|
| Palnik zablokowany i w kodowaniu 38 wyświetla się 3. | Zbyt mały przepływ objętościowy Uszkodzona pompa obiegowa lub czujnik przepływu Wymiennik ciepła zatkany | Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pompę obiegową i czujnik przepływu Opłukać i wyczyścić wymiennik ciepła. |

Naprawa

Kontrola czujnika temperatury zewnętrznej (regulator pogodowy)



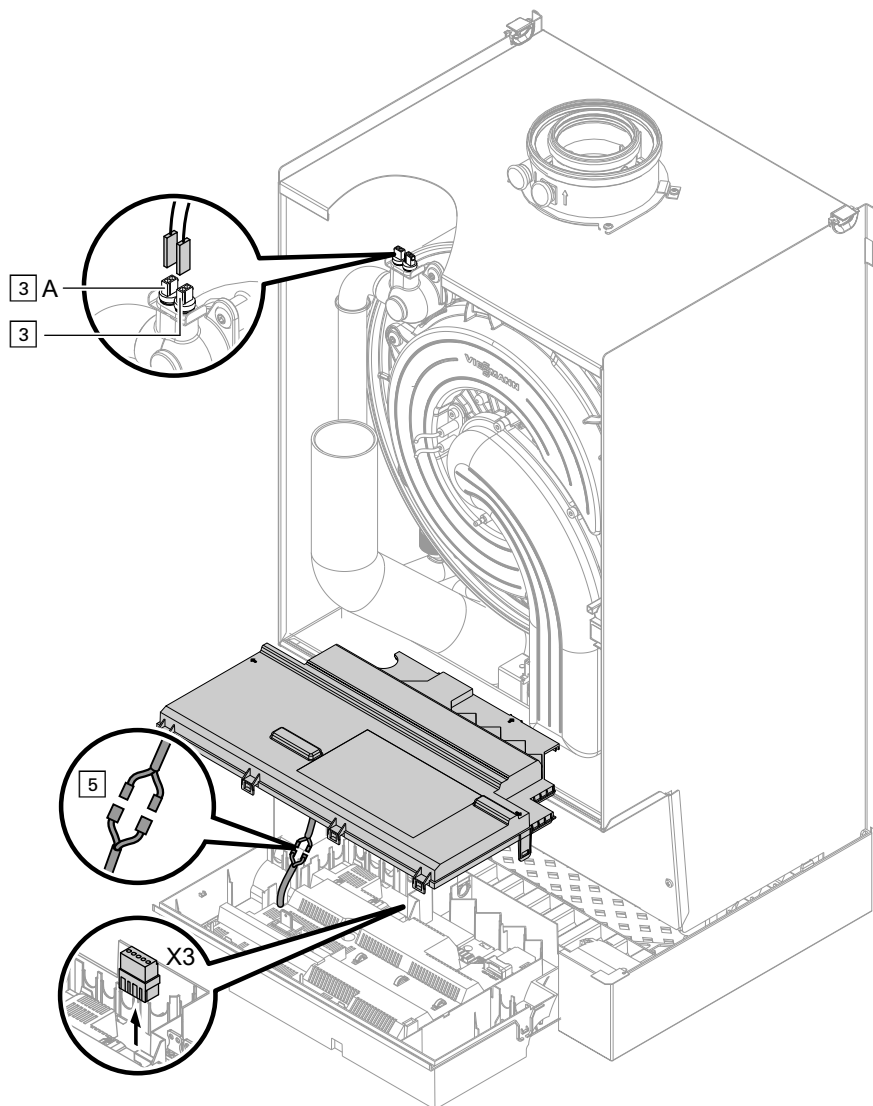
Rys. 44



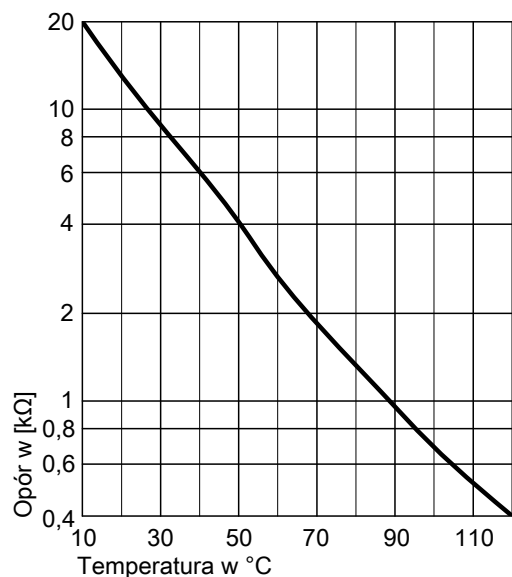
Rys. 45 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

1. Wyjąć wtyk „X3” z regulatora.
2. Zmierzyć opór czujnika temperatury zewnętrznej pomiędzy „X3.1” i „X3.2” na wyciągniętym wtyku i porównać z charakterystyką.
3. Przy dużej różnicy w stosunku do charakterystyki odłączyć przewody od czujnika i powtórzyć pomiar bezpośrednio na czujniku.
4. W zależności od wyników pomiaru wymienić przewód lub czujnik temperatury zewnętrznej.

Kontrola czujników temperatury wody w kotle, czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu lub czujnika temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego



Rys. 46



Rys. 47 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

- **Czujnik temperatury wody w kotle 1**
Odłączyć przewody od czujnika temperatury wody w kotle 3 i zmierzyć opór.
 - **Czujnik temperatury wody w kotle 2**
Odłączyć przewody od czujnika temperatury wody w kotle 3A i zmierzyć opór.
 - **Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu**
Wyjąć wtyk 5 z wiązki przewodów na regulatorze i zmierzyć opór.
 - **Czujnik temperatury wody na zasilaniu**
Wyjąć wtyk „X3” z regulatora i zmierzyć opór między „X3.4” a „X3.5”.
- Zmierzyć opór czujników i porównać z charakterystyką.

Naprawa (ciąg dalszy)

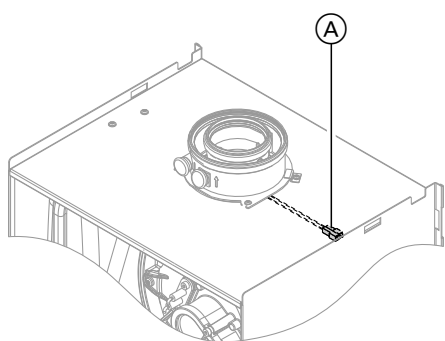
- Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

**Niebezpieczeństwo**

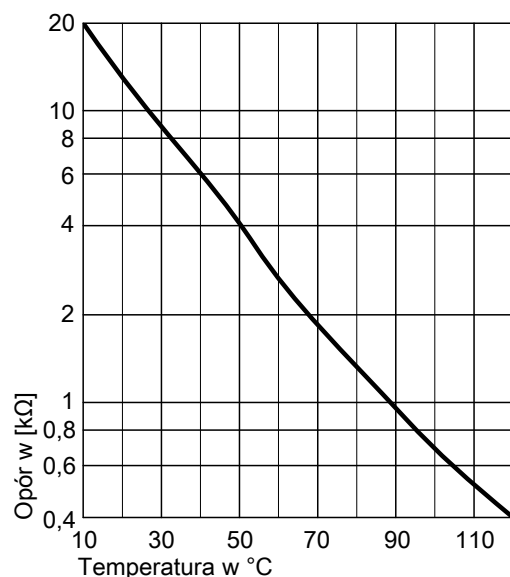
Czujnik temperatury wody w kotle jest umieszczony bezpośrednio w wodzie grzewczej (niebezpieczeństwo poparzenia). Przed wymianą czujnika opróżnić kocioł.

Kontrola czujnika temperatury spalin

Przy przekroczeniu dopuszczalnej temperatury spalin czujnik temperatury spalin blokuje urządzenie. Po schłodzeniu instalacji spalinowej usunąć blokadę, naciskając przycisk odblokowania **R**.



Rys. 48



Rys. 49 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

Usterka przy pierwszym uruchomieniu (błąd A3)

Regulator sprawdza przy pierwszym uruchomieniu prawidłowe umiejscowienie czujnika temperatury spalin. W przypadku przerwania procesu uruchamiania wyświetla się komunikat o błędzie A3:

- Sprawdzić, czy czujnik temperatury spalin został prawidłowo zamontowany. Patrz poprzedni rysunek.

- Zdjąć przewody z czujnika temperatury spalin (A).

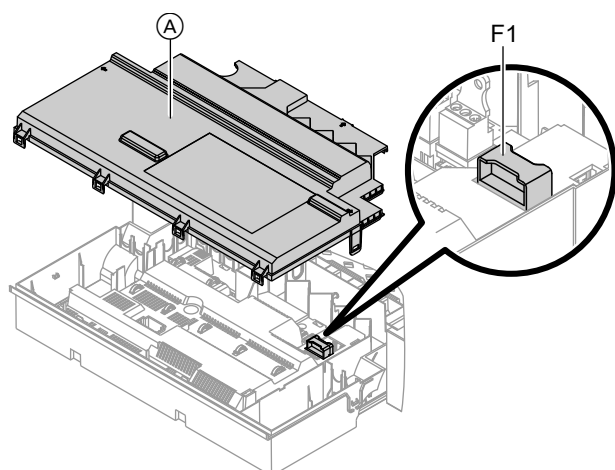
- Zmierzyć opór czujnika i porównać z charakterystyką.

- Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

- W razie potrzeby skorygować położenie czujnika temperatury spalin lub wymienić uszkodzony czujnik.

- Naciskając przycisk odblokowania **R** i powtórzyć proces uruchamiania. Kontrolę należy powtarzać do momentu uzyskania prawidłowego wyniku.

Kontrola bezpieczników



Rys. 50

1. Wyłączyć napięcie zasilania.

2. Poluzować boczne zamknięcia i odchylić regulator.
3. Zdemontować pokrywę (A).
4. Sprawdzić bezpiecznik F1 (patrz schemat przyłączy i okablowania).



Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowe lub nieprawidłowo zamontowane bezpieczniki mogą zwiększać zagrożenie pożarem.

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

Kontrola pracy zestawu uzupełniającego mieszacza

Kontrola ustawienia przełącznika obrotowego S1

Przełącznik obrotowy na płycie instalacyjnej zestawu uzupełniającego określa przyporządkowanie do danego obiegu grzewczego.

| Obieg grzewczy | Ustawienie przełącznika obrotowego S1 |
|---|---------------------------------------|
| Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) | 2 |
| Obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3) | 4 |

Wskazówka

Silnik mieszacza można też wprawić w ruch za pomocą testu urządzeń (patrz rozdział „Kontrola wyjść”).

Podczas testu własnego należy obserwować kierunek obrotów silnika mieszacza. Następnie ręcznie ustawić mieszacz w pozycji „Otw.”. Czujnik temperatury wody na zasilaniu powinien teraz wskazywać wyższą temperaturę. Jeżeli temperatura spada, przyczyną może być nieprawidłowy kierunek obrotów lub nieprawidłowo zamontowany siłownik mieszacza.

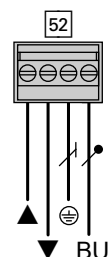


Instrukcja montażu mieszacza

Kontrola kierunku obrotów silnika mieszacza

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

Zmiana kierunku obrotów silnika mieszacza (jeżeli to konieczne)



Rys. 51

1. Zdemontować górną pokrywę obudowy zestawu uzupełniającego.

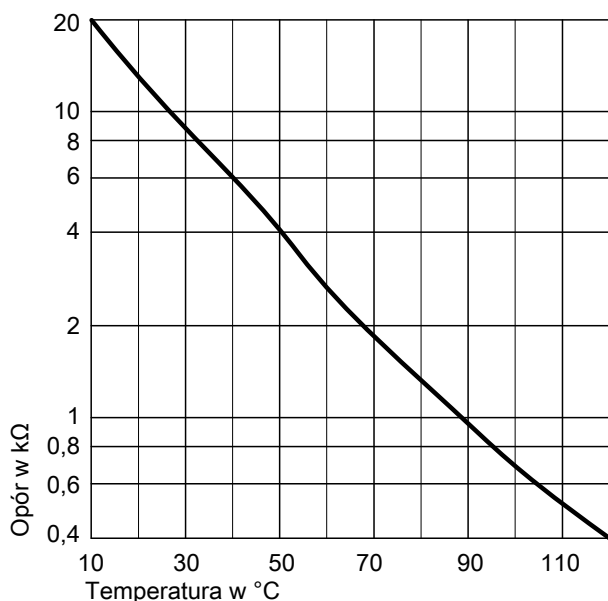


Niebezpieczeństwo

Porażenie prądem elektrycznym może być niebezpieczne dla życia.

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

2. Na wtyku 52 zmienić żyły na zaciskach „▲” i „▼”.
3. Ponownie zamontować pokrywę obudowy.

Naprawa (ciąg dalszy)**Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu**

Rys. 52 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

1. Odłączyć wtyk [2] (czujnik temperatury wody na zasilaniu).
2. Zmierzyć opór czujnika i porównać z charakterystyką. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

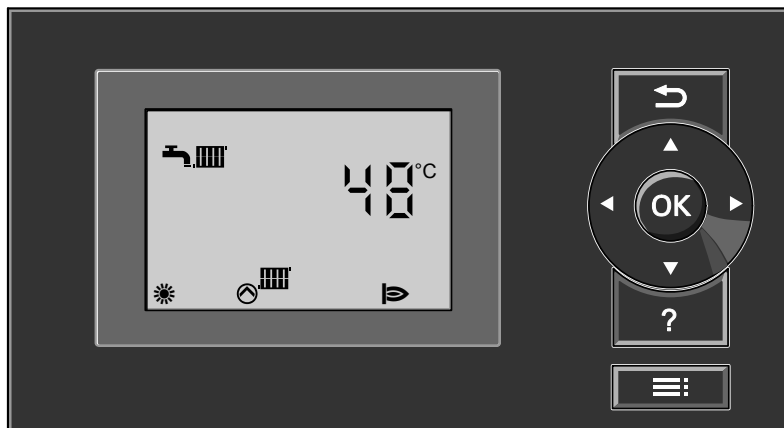
Kontrola Vitotronic 200-H (wyposażenie dodatkowe)

Vitotronic 200-H jest połączony z regulatorem poprzez LON. W celu sprawdzenia połączenia należy przeprowadzić kontrolę odbiorników na regulatorze kotła grzewczego (patrz strona 50).

Wymiana przewodu zasilającego

Do wymiany przewodu zasilającego należy użyć wyłącznie przewodu zasilającego Viessmann, który można zamówić jako część zamienną.

Regulator stałotemperaturowy



Rys. 53

Tryb grzewczy

Przy zapotrzebowaniu wywołanym termostatem zegarowym sterowanym temperaturą pomieszczenia, program roboczy ogrzewania i ciepłej wody użytkowej „OG1” utrzymuje ustawioną wymaganą temperaturę wody w kotle.

W przypadku braku zapotrzebowania, w kotle utrzymywana jest nastawiona temperatura zabezpieczenia przed zamarznięciem.

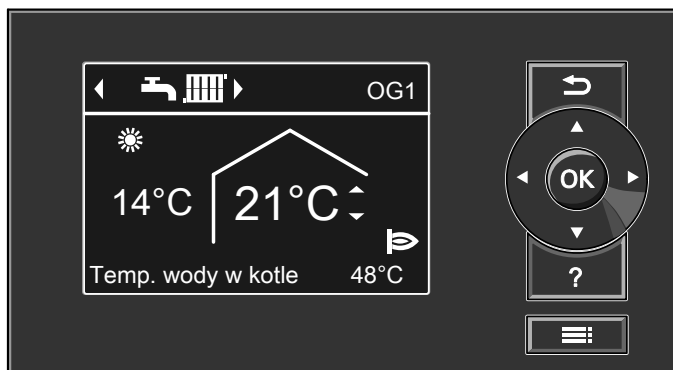
Temperatura wody w kotle jest ograniczana przez elektroniczny czujnik temperatury w sterowniku palnika. Zakres regulacji temperatury na zasilaniu: od 20 do 74°C.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

Jeśli temperatura wody spadnie o 2,5 K poniżej wartości wymaganej, włączony zostaje palnik i pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu.

Ustawiona fabrycznie temperatura wymagana wody w kotle jest o 20 K wyższa od temperatury wymaganej (ustawiana w adresie kodowym „60”). Jeżeli temperatura rzeczywista ciepłej wody użytkowej wzrośnie o 2,5 K powyżej wymaganej wartości, palnik zostaje wyłączony, a aktywny jest dobieg pompy ładującej.

Regulator pogodowy



Rys. 54

Regulator pogodowy (ciąg dalszy)

Tryb grzewczy

Za pomocą regulatora sprawdza się wymaganą temperaturę wody w kotle w zależności od temperatury zewnętrznej lub temperatury pomieszczenia (jeśli przyłączone jest zdalne sterowanie wg temperatury pomieszczenia) i od nachylenia/poziomu krzywej grzewczej. Ustalona wymagana temperatura wody w kotle jest przekazywana do sterownika palnika. Sterownik palnika ustala stopień modulacji na podstawie wymaganej i rzeczywistej temperatury wody w kotle i odpowiednio steruje palnikiem.

Temperatura wody w kotle jest ograniczana przez elektroniczny czujnik temperatury w sterowniku palnika.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

Jeśli temperatura wody spadnie o 2,5 K poniżej wartości wymaganej, włączony zostaje palnik i pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu.

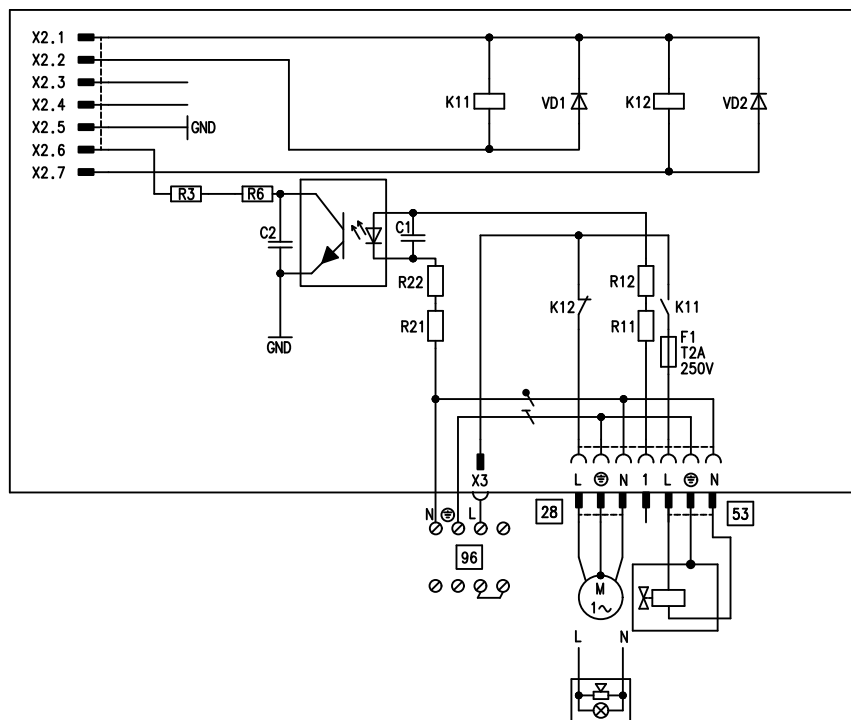
Ustawiona fabrycznie temperatura wymagana wody w kotle jest o 20 K wyższa od temperatury wymaganej (ustawiana w adresie kodowym „60”). Jeżeli temperatura rzeczywista ciepłej wody użytkowej wzrośnie o 2,5 K powyżej wymaganej wartości, palnik zostaje wyłączony, a aktywny jest dobieg pompy ładującej.

Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej - podgrzew antybakteryjny

Funkcja jest aktywna po wprowadzeniu w parametrze/ adresie kodowym 58 w grupie „**Ciepła woda użytkowa**” drugiej wartości wymaganej temperatury i aktywowaniu 4. przedziału czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Podgrzew dodatkowy włącza się w okresach ustawionych w tym przedziale czasowym.

Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1



Rys. 55

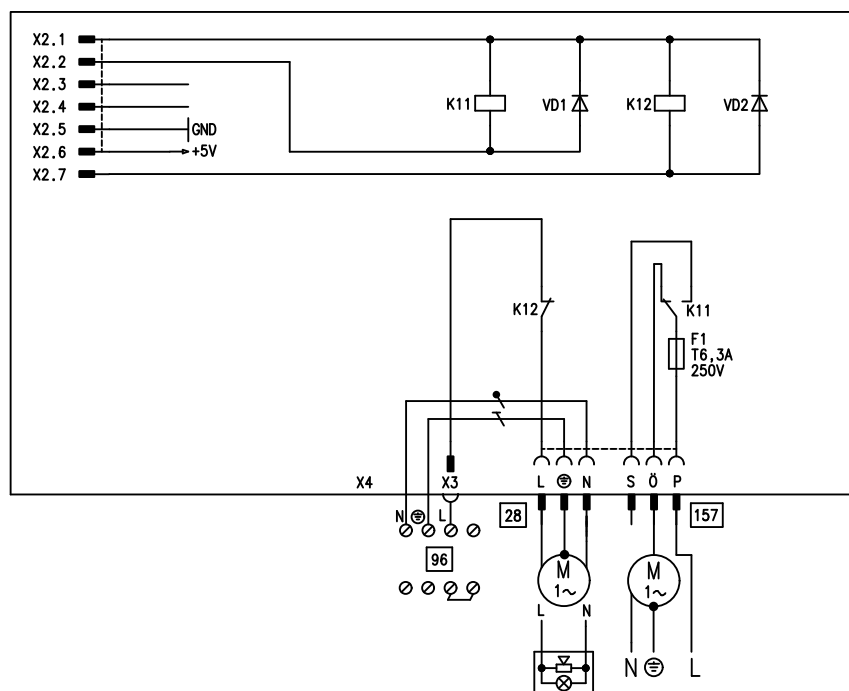
Wewnętrzny zestaw uzupełniający montowany jest w obudowie regulatora. Do wyjścia przekaźnika [28] można alternatywnie przyłączyć wymienione poniżej funkcje. Funkcję można przyporządkować przez parametr/adres kodowy „53” w grupie „**Ogólnie**”:

- Zbiorcza sygnalizacja usterek (parametr/kodowanie „53:0”)
 - Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej (parametr/kodowanie „53:1”) (tylko w przypadku regulatorów pogodowych)
- Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami podłączać bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V ~.

- Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza (parametr/kodowanie „53:2”)
 - Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu (parametr/kodowanie „53:3”)
- Do przyłącza [53] można podłączyć zewnętrzny zawór bezpieczeństwa.

Wewnętrzne zestawy uzupełniające (wyposażenie... (ciąg dalszy)

Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2



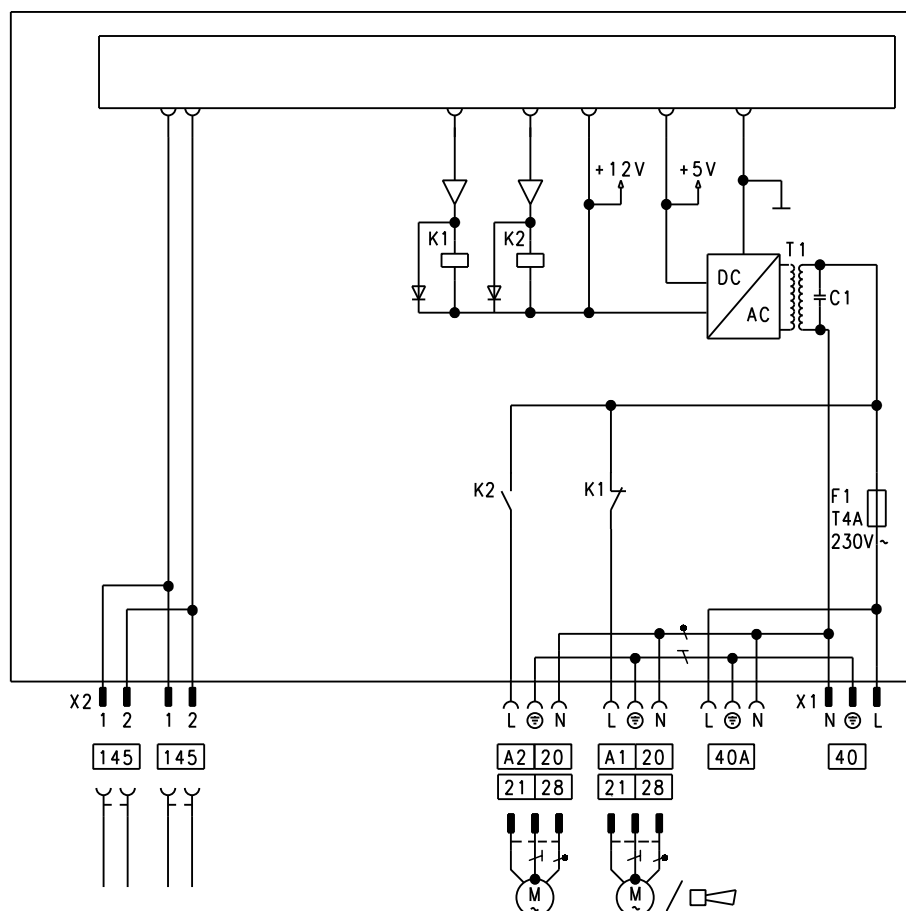
Rys. 56

Wewnętrzny zestaw uzupełniający montowany jest w obudowie regulatora. Do wyjścia przełącznika [28] można alternatywnie przyłączyć wymienione poniżej funkcje. Funkcję można przyporządkować przez parametr/adres kodowy „53” w grupie „Ogólnie”:

- Zbiorcza sygnalizacja usterek (parametr/kodowanie „53:0”)
- Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej (parametr/kodowanie „53:1”) (tylko w przypadku regulatorów pogodowych)
Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami podłączać bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V ~.

- Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza (parametr/kodowanie „53:2”)
- Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu (parametr/kodowanie „53:3”)
Poprzez przyłączy [157] można wyłączyć wentylator wywiewny, gdy następuje uruchomienie palnika.

Zestaw uzupełniający AM1



Rys. 57

A1 Pompa obiegowa
 A2 Pompa obiegowa
 40 Przyłącze elektryczne

40 A Przyłącze elektryczne dla wyposażenia dodatkowego

145 Magistrala KM

Funkcje

Do przyłączy A1 i A2 można podłączyć jedną z następujących pomp obiegowych:

- Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza
 - Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu
 - Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej (tylko w przypadku regulatorów pogodowych)
- Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami podłączać bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V ~.

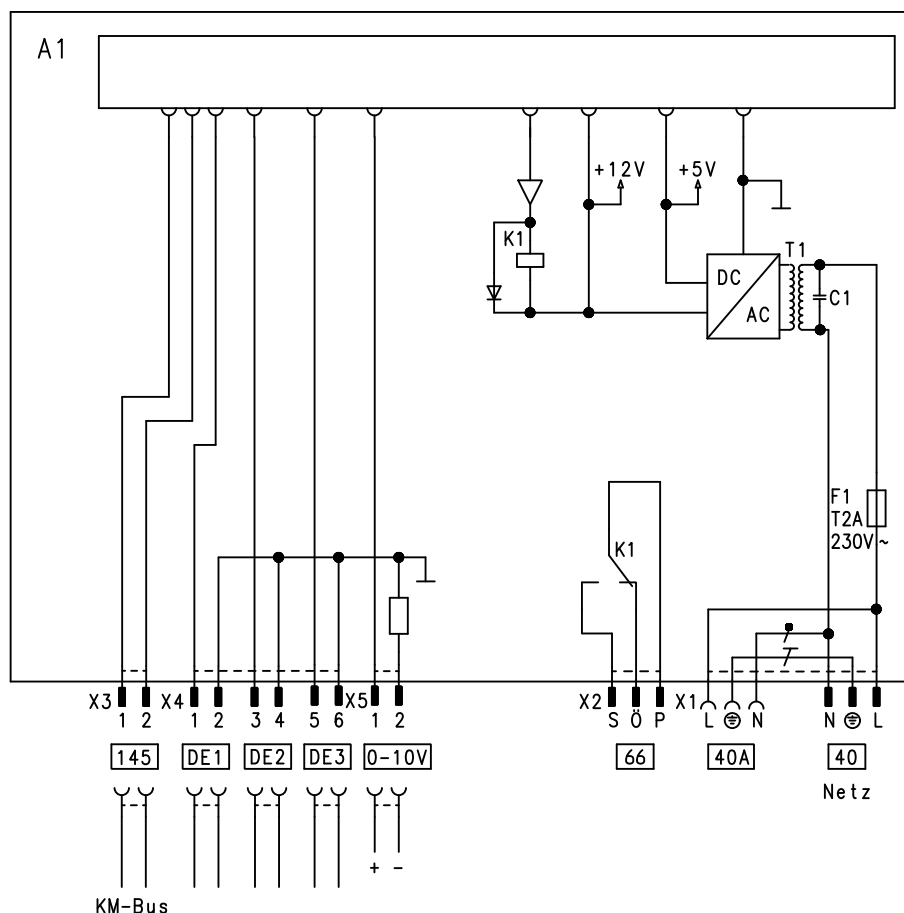
Wybór funkcji wyjść następuje za pomocą kodowania na regulatorze kotła grzewczego.

Przyporządkowanie funkcji

| Funkcja | Parametr/kodowanie (grupa „Ogólne”) | |
|---|-------------------------------------|-----------------------|
| | Wyjście A1 | Wyjście A2 |
| Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej 28 | 33:0 | 34:0 (stan fabryczny) |
| Pompa obiegu grzewczego 20 | 33:1 (stan fabryczny) | 34:1 |
| Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu 21 | 33:2 | 34:2 |

Zewnętrzne zestawy uzupełniające (wyposażenie... (ciąg dalszy)

Zestaw uzupełniający EA1



Rys. 58

| | | | |
|-------|---|-----|---|
| F1 | Bezpiecznik | 66 | Zbiornicze zgłaszanie usterek/pomocnicza pompa zasilająca/pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej (bezpotencjałowa) |
| DE1 | Wejście cyfrowe 1 | | Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami podłączać bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V ~. |
| DE2 | Wejście cyfrowe 2 | 145 | Magistrala KM |
| DE3 | Wejście cyfrowe 3 | | |
| 0-10V | Wejście 0 – 10 V | | |
| 40 | Przyłącze elektryczne | | |
| 40 A | Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego | | |

Cyfrowe wejścia danych DE1 do DE3

Następujące funkcję mogą być podłączone alternatywnie:

- Zewnętrzne przełączanie programu roboczego na każdy obieg grzewczy
- Blokada z zewnątrz
- Blokowanie z zewnątrz z wejściem zgłaszania usterek
- Zapotrzebowanie z zewnątrz z minimalną temperaturą wody w kotle
- Wejście zgłaszania usterek
- Krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej

Styki zewnętrzne muszą być beznapięciowe. Podczas podłączania zewnętrznych styków należy przestrzegać wymogów klasy zabezpieczenia II: pozostawić szczeliny zabezpieczające przed przebicciem o szerokości 8,0 mm lub izolację o grubości 2,0 mm od elementów znajdujących się pod napięciem.

Przyporządkowanie funkcji wejść

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

- DE1: Parametr/adres kodowy 3A
- DE2: Parametr/adres kodowy 3b
- DE3: Parametr/adres kodowy 3C

Przyporządkowanie funkcji przełączenia programu roboczego do obiegów grzewczych

Przyporządkowanie funkcji przełączania programu roboczego do danego obiegu grzewczego jest wybierane przez parametr/adres kodowy d8 w grupie „**Obieg grzewczy**” na regulatorze kotła grzewczego:

- Przełączenie przez wejście DE1: parametr/kodowanie d8:1
- Przełączenie przez wejście DE2: parametr/kodowanie d8:2
- Przełączenie przez wejście DE3: parametr/kodowanie d8:3

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

Czas trwania przełączania ustawia się przez parametr/adres kodowy F2 w grupie „**Obieg grzewczy**”.

Działanie funkcji blokowania z zewnątrz na pompy

Działanie na pompę obiegu grzewczego jest wybierane przez adres kodowy 3E w grupie „**Ogólnie**”.

Działanie na pompę obiegu grzewczego jest wybierane przez parametr/adres kodowy d6 w grupie „**Obieg grzewczy**”.

Działanie na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu jest wybierane przez parametr/adres kodowy 5E w grupie „**Ciepła woda użytkowa**”.

Działanie funkcji zapotrzebowania z zewnątrz na pompy

Działanie na pompę obiegu grzewczego jest wybierane przez parametr/adres kodowy 3E w grupie „**Ogólnie**”.

Działanie na pompę obiegu grzewczego jest wybierane przez parametr/adres kodowy d7 w grupie „**Obieg grzewczy**”.

Działanie na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu jest wybierane przez parametr/adres kodowy 5F w grupie „**Ciepła woda użytkowa**”.

Czas pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej w przypadku eksploatacji krótkotrwałej

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

Wejście analogowe 0 – 10 V

Włączenie 0 – 10 V powoduje powstanie dodatkowej wartości wymaganej temperatury wody w kotle:

0 – 1 V jest interpretowane jako „brak wartości wymaganej temperatury wody w kotle”.

1 V \triangleq Wartość zadana 10°C

10 V \triangleq Wartość zadana 100°C

Pomiędzy przewodem ochronnym a biegunem ujemnym instalacyjnego źródła napięcia musi być zapewniona separacja galwaniczna.

Wyjście 157

Do wyjścia 157 można podłączyć następujące funkcje:

- Pomocnicza pompa zasilająca podstacji albo
- Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej albo
- Urządzenie do zgłaszania usterek

Wskazówka dot. pomocniczej pompy zasilającej

Funkcja możliwa jest tylko w połączeniu z regulatorem obiegu grzewczego za pomocą odbiorników LON.

Wskazówka dot. pomp cyrkulacyjnych ciepłej wody użytkowej

Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami podłączać bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V ~.

Przyporządkowanie funkcji

Funkcja wyjścia 157 jest wybierana przez adres kodowy „36” w grupie „**Ogólnie**” w regulatorze kotła grzewczego.

Funkcje regulacyjne

Przełączanie programu roboczego z zewnątrz

Funkcja „Przełączanie programu roboczego z zewnątrz” jest realizowana przez zestaw uzupełniający EA1. Na zestawie uzupełniającym EA1 do dyspozycji są 3 wejścia (DE1 do DE3).

Funkcję wybiera się poprzez poniższe adresy kodowe w grupie „**Ogólne**”:

| Przełączanie programu roboczego | Kodowanie |
|---------------------------------|-----------|
| Wejście DE1 | 3A:1 |
| Wejście DE2 | 3b:1 |
| Wejście DE3 | 3C:1 |

Przyporządkowanie funkcji przełączania programu roboczego do danego obiegu grzewczego jest wybierane przez adres kodowy „d8” w grupie „**Obieg grzewczy**” na regulatorze kotła grzewczego:

| Przełączanie programu roboczego | Kodowanie |
|---------------------------------|-----------|
| Przełączanie przez wejście DE1 | d8:1 |
| Przełączanie przez wejście DE2 | d8:2 |
| Przełączanie przez wejście DE3 | d8:3 |

W adresie kodowym „d5” w grupie „**Obieg grzewczy**” można ustawić kierunek przełączania programu roboczego:

| Przełączanie programu roboczego | Kodowanie |
|--|-----------|
| Przełączanie w kierunku „Stała praca zredukowana” lub „Tryb wyłączenia instalacji” (zależnie od ustawionej wartości wymaganej) | d5:0 |
| Przełączanie w kierunku „Stała eksploatacja grzewcza” | d5:1 |

Czas trwania przełączania programu roboczego można ustawić w adresie kodowym „F2” w grupie „**Obieg grzewczy**”:

| Przełączanie programu roboczego | Kodowanie |
|--|------------------|
| Brak przełączania programu roboczego | F2:0 |
| Czas trwania przełączania programu roboczego od 1 do 12 godzin | F2:1 do F2:12 |

Przełączanie programu roboczego pozostaje aktywne tak długo, jak długo zamknięty jest styk, ale nie krócej niż przez czas ustawiony w adresie kodowym „F2”.

Blokowanie z zewnątrz

Funkcje „Blokowanie z zewnątrz” oraz „Blokowanie z zewnątrz i wejście zgłoszenia usterki” są realizowane przez zestaw uzupełniający EA1. Na zestawie uzupełniającym EA1 do dyspozycji są 3 wejścia (DE1 do DE3).

Funkcję wybiera się poprzez poniższe adresy kodowe w grupie „**Ogólne**”:

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

| Blokowanie z zewnątrz | Kodowanie |
|-----------------------|-----------|
| Wejście DE1 | 3A:3 |
| Wejście DE2 | 3b:3 |
| Wejście DE3 | 3C:3 |

| Blokowanie z zewnątrz i wejście zgłoszenia usterki | Kodowanie |
|--|-----------|
| Wejście DE1 | 3A:4 |
| Wejście DE2 | 3b:4 |
| Wejście DE3 | 3C:4 |

Działanie na wewnętrzną pompę obiegową jest wybierane przez adres kodowy „3E” w grupie „**Ogólne**”.

Działanie na daną pompę obiegu grzewczego jest wybierane przez adres kodowy „d6” w grupie „**Obieg grzewczy**”.

Zapotrzebowanie z zewnątrz

Funkcja „Zapotrzebowanie z zewnątrz” jest realizowana przez zestaw uzupełniający EA1. Na zestawie uzupełniającym EA1 do dyspozycji są 3 wejścia (DE1 do DE3).

Funkcję wybiera się poprzez poniższe adresy kodowe w grupie „**Ogólne**”:

| Zapotrzebowanie z zewnątrz | Kodowanie |
|----------------------------|-----------|
| Wejście DE1 | 3A:2 |
| Wejście DE2 | 3b:2 |
| Wejście DE3 | 3C:2 |

Działanie na wewnętrzną pompę obiegową jest wybierane przez adres kodowy „3F” w grupie „**Ogólne**”.
Działanie na daną pompę obiegu grzewczego jest wybierane przez adres kodowy „d7” w grupie „**Obieg grzewczy**”.

Minimalna temperatura wymagana wody w kotle przy zapotrzebowaniu z zewnątrz jest ustawiana w adresie kodowym „9b” w grupie „**Ogólne**”.

Program odpowietrzania

W programie odpowietrzania pompa obiegowa jest przez 20 min naprzemiennie włączana i wyłączana co 30 s.

Podczas pracy programu odpowietrzania palnik jest wyłączony.

Włączanie programu odpowietrzania: Patrz „Odpowietrzanie instalacji grzewczej”.

Wyrzewanie jastrychu

W przypadku aktywacji wyrzewania jastrychu konieczne uwzględnić dane producenta jastrychu. Przy aktywnej funkcji wyrzewania jastrychu włączona zostaje pompa obiegu grzewczego z mieszaczem i utrzymywana jest temperatura na zasilaniu w ustawionym profilu. Po zakończeniu (30 dni) obieg grzewczy z mieszaczem jest regulowany automatycznie wg ustawionych parametrów.

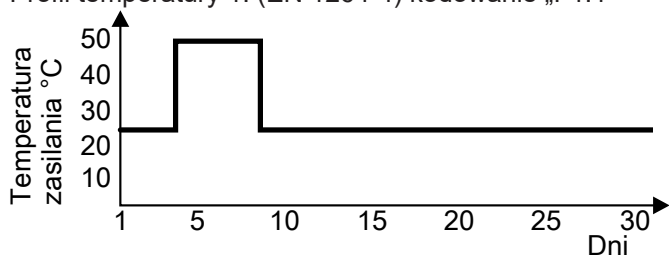
Przestrzegać EN 1264. W protokole wystawionym przez specjalistę-instalatora muszą znajdować się następujące dane dotyczące ogrzewania:

- Dane ogrzewania z odpowiednimi temperaturami wody na zasilaniu
 - Maksymalna temperatura osiągnięta na zasilaniu
 - Stan roboczy i temperatura zewnętrzna podczas przekazywania
- Istnieje możliwość ustawienia różnych profili temperaturowych poprzez adres kodowy „F1” w grupie „**Obieg grzewczy**”.

Po przerwie w dostawie energii elektrycznej lub wyłączeniu regulatora funkcja jest kontynuowana. Po zakończeniu wyrzewania jastrychu lub ręcznym ustawieniu kodowania „F1:0” zostaje włączony program „Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa”.

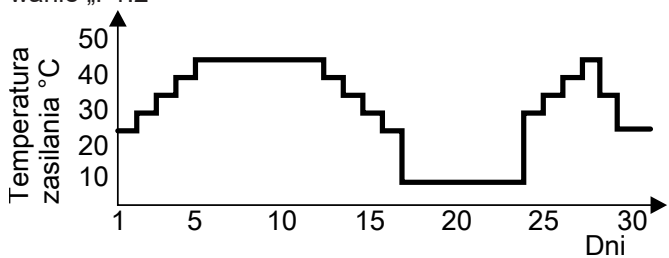
Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Profil temperatury 1: (EN 1264-4) kodowanie „F1:1”



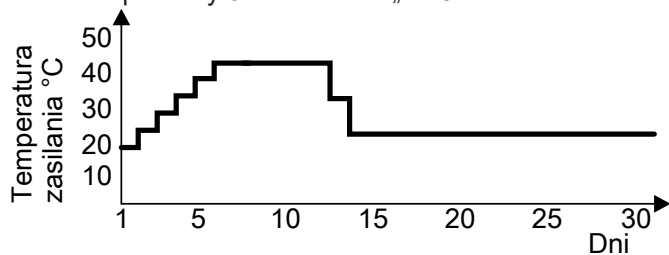
Rys. 59

Profil temperatury 2: (wg niem. Związku Rzeczoznawców ds. Technologii Wykonania Parkietów i Podłóg) kodowanie „F1:2”



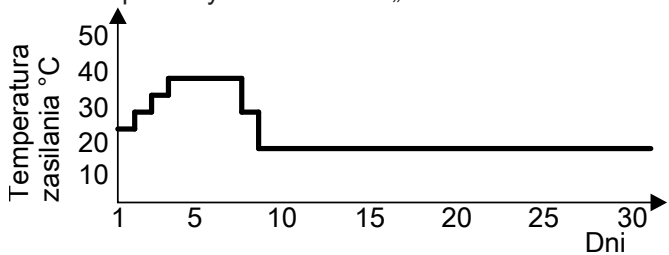
Rys. 60

Profil temperatury 3: kodowanie „F1:3”



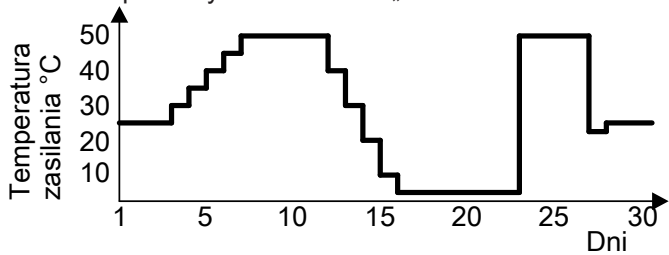
Rys. 61

Profil temperatury 4: kodowanie „F1:4”



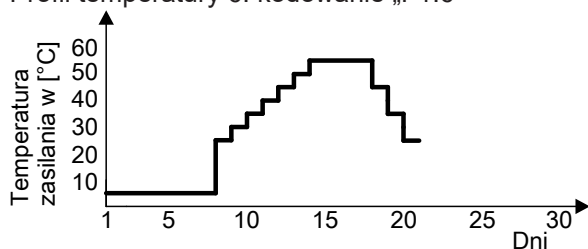
Rys. 62

Profil temperatury 5: kodowanie „F1:5”



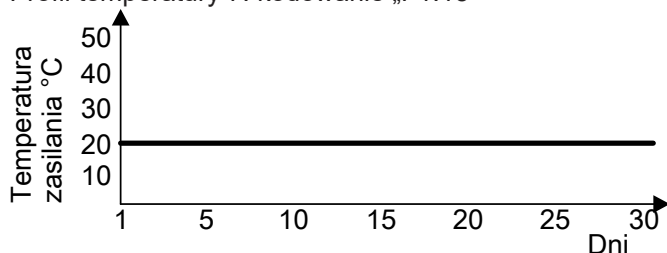
Rys. 63

Profil temperatury 6: kodowanie „F1:6”



Rys. 64

Profil temperatury 7: kodowanie „F1:15”



Rys. 65

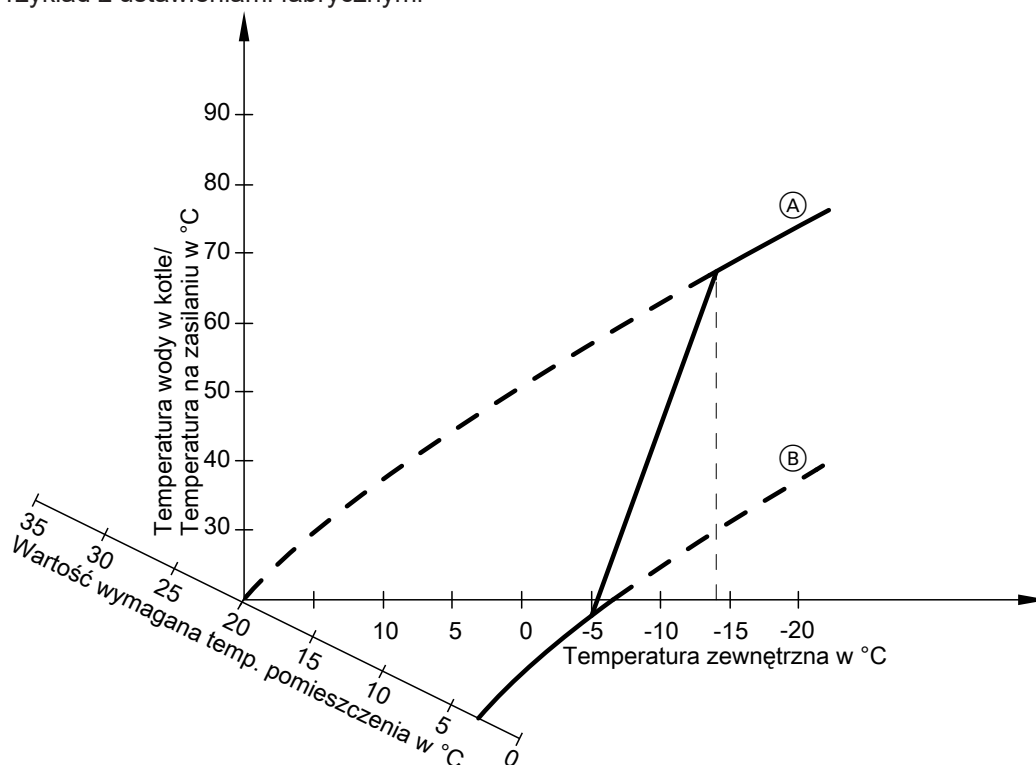
Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia

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

Wartości graniczne temperatury zewnętrznej dla rozpoczęcia i zakończenia podwyższania temperatury ustawiane są w adresach kodowych „F8” i „F9” w grupie „**Obieg grzewczy**”.

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Przykład z ustawieniami fabrycznymi



Rys. 66

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

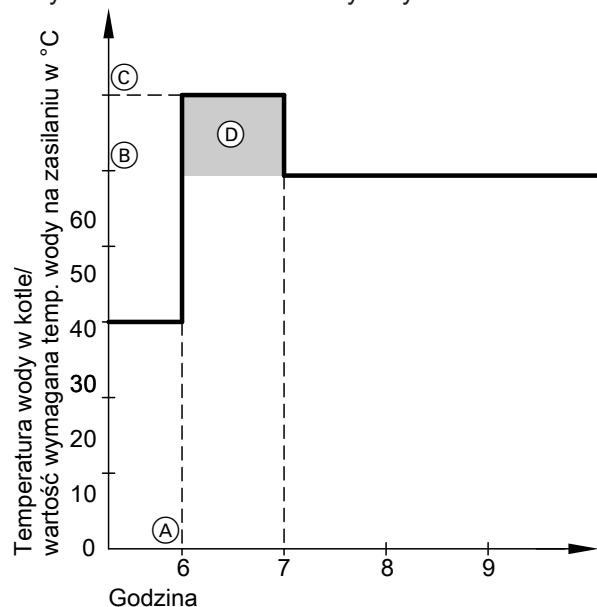
Skrócenie czasu podgrzewu

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

Wartość i czas trwania dodatkowego podwyższenia wymaganej temperatury wody w kotle lub na zasileniu można ustawić w adresach kodowych „FA” i „Fb” w grupie „Obieg grzewczy”.

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Przykład z ustawieniami fabrycznymi



Rys. 67

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

Przyporządkowanie obiegów grzewczych do zdalnego sterowania

Podczas pierwszego uruchamiania modułów zdalnego sterowania należy skonfigurować przyporządkowanie obiegów grzewczych.

| Zdalne sterowanie oddziałuje na poniższy obieg grzewczy | Konfiguracja | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| | Vitotrol 200A Vitotrol 200 RF | Vitotrol 300A Vitotrol 300 RF |
| Obieg grzewczy bez mieszacza A1 | H 1 | Obieg grzewczy 1 |
| Obieg grzewczy z mieszaczem M2 | H 2 | Obieg grzewczy 2 |
| Obieg grzewczy z mieszaczem M3 | H 3 | Obieg grzewczy 3 |

Wskazówka

Do modułów Vitotrol 200A i 200 RF można przyporządkować jeden obieg grzewczy.

Do modułów Vitotrol 300A i 300 RF można przyporządkować maks. trzy obiegi grzewcze.

Do regulatora można przyłączyć maks. 2 przewodowe moduły zdalnego sterowania **lub** 3 bezprzewodowe moduły zdalnego sterowania.

Jeśli przyporządkowanie obiegu grzewczego ma zostać później ponownie cofnięte, ustawić adres kodowy „A0” w grupie „Obieg grzewczy” dla tego obiegu ponownie na wartość 0 (komunikat o błędzie bC, bd, bE).

Elektroniczny regulator spalania

Elektroniczny regulator spalania wykorzystuje fizyczną zależność między wysokością prądu jonizacji i liczbą powietrza λ . Przy liczbie powietrza 1 nastawia się maksymalny prąd jonizacji dla każdej jakości gazu.

Sygnal jonizacji jest oceniany przez regulator spalania i liczba powietrza zostaje nastawiona na wartość między $\lambda=1,24$ do $1,44$. W tym zakresie zapewniana jest optymalna jakość spalania. Na podstawie jakości gazu elektroniczna armatura reguluje jego wymaganą ilość.

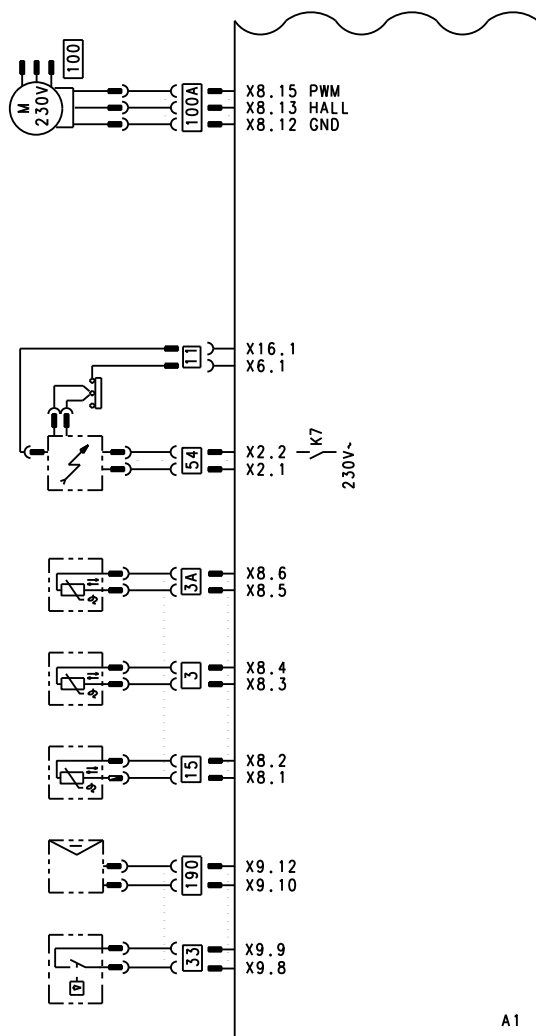
W celu przeprowadzenia kontroli jakości spalania zmierzona zostaje w spalinach zawartość CO_2 lub O_2 . Na podstawie zmierzonych wartości zostaje ustalona liczba powietrza. Stosunek między zawartością CO_2 lub O_2 i liczbą powietrza λ jest przedstawiony w poniższej tabeli.

Liczba powietrza λ – zawartość CO_2/O_2

| Liczba powietrza λ | Zawartość O_2 (%) | Zawartość CO_2 (%) dla gazu ziemnego E / GZ50 / G20 | Zawartość CO_2 (%) dla gazu ziemnego Lw / GZ41,5 / G27 | Zawartość CO_2 (%) dla gazu płynnego P / G31 |
|----------------------------|----------------------------|--|---|---|
| 1,20 | 3,8 | 9,6 | 9,2 | 11,3 |
| 1,24 | 4,4 | 9,2 | 9,1 | 10,9 |
| 1,27 | 4,9 | 9,0 | 8,9 | 10,6 |
| 1,30 | 5,3 | 8,7 | 8,6 | 10,3 |
| 1,34 | 5,7 | 8,5 | 8,4 | 10,0 |
| 1,37 | 6,1 | 8,3 | 8,2 | 9,8 |
| 1,40 | 6,5 | 8,1 | 8,0 | 9,6 |
| 1,44 | 6,9 | 7,8 | 7,7 | 9,3 |
| 1,48 | 7,3 | 7,6 | 7,5 | 9,0 |

W celu zapewnienia optymalnej regulacji spalania, system samoczynnie kalibruje się cyklicznie lub po każdej przerwie w dostawie energii elektrycznej (wyłączenie z eksploatacji). W tym celu na krótki czas spalanie nastawione jest na maks. prąd jonizacji (odpowiada liczbie powietrza $\lambda=1$). Samodzielna kalibracja przeprowadzana jest tuż po uruchomieniu palnika i trwa ok. 5 s. W tym czasie może występować zwiększona emisja CO.

Przyłącza wewnętrzne

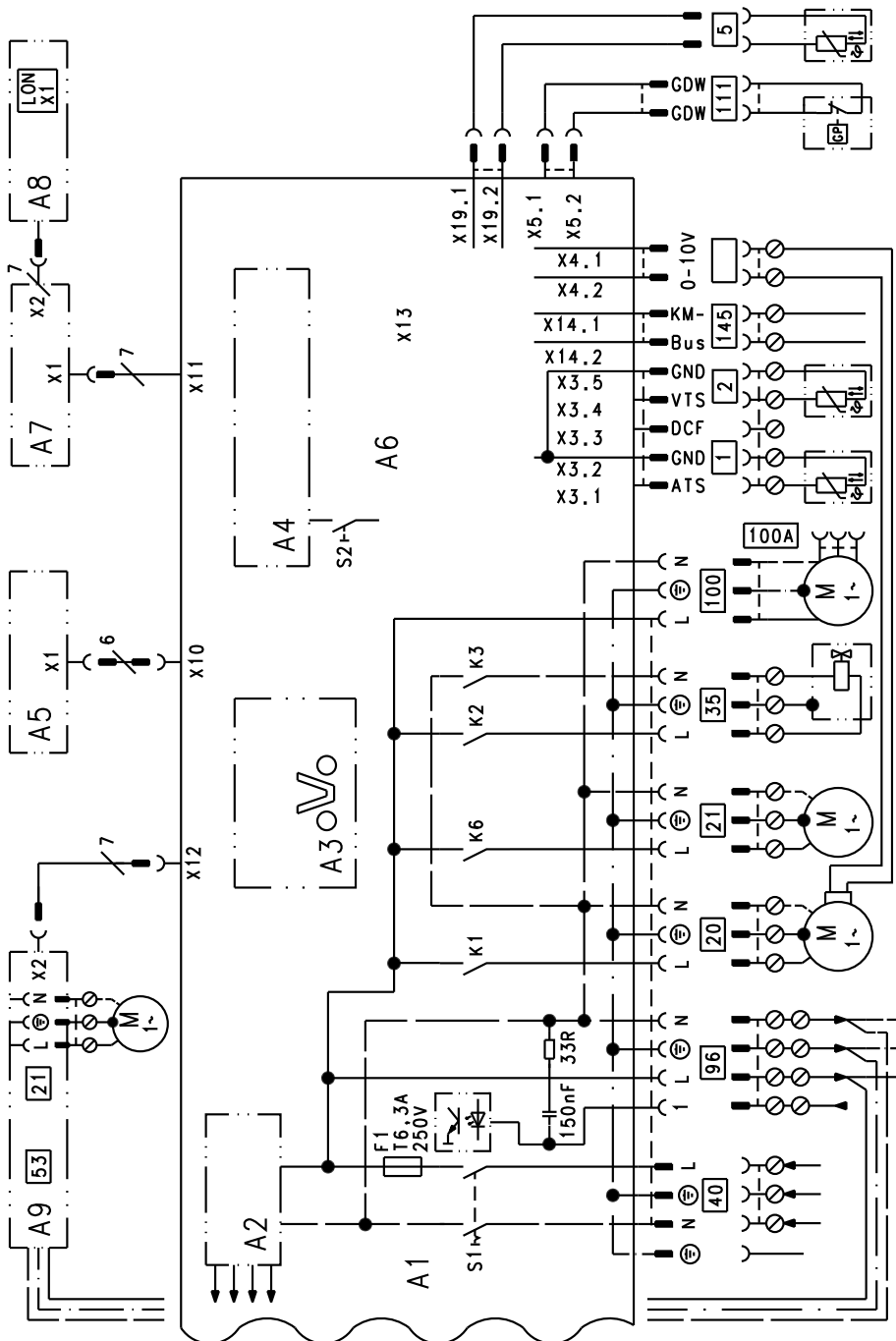


Rys. 68

- A1 Płyta główna
- X... Złącza elektryczne
- 3 Czujnik temperatury wody w kotle
- 3A Czujnik temperatury wody w kotle
- 11 Elektroda jonizacyjna
- 15 Czujnik temperatury spalin

- 33 Czujnik przepływu
- 54 Moduł zapłonowy
- 100 Silnik wentylatora
- 100 A Układ sterowania silnika wentylatora
- 190 Cewka modulatoryjna

Przyłącza zewnętrzne



Rys. 69

- | | | | |
|------|---|----|---|
| A1 | Płyta główna | 2 | Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego |
| A2 | Zasilacz główny | 5 | Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej (wtyk na wiązce przewodów) |
| A3 | Optolink | 20 | Pompa obiegu grzewczego lub pompa obiegu kotła |
| A4 | Automat palnikowy | 21 | Pompa obiegowa do wyboru: <ul style="list-style-type: none"> ■ Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej ■ Zewnętrzna pompa obiegu grzewczego ■ Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu |
| A5 | Moduł obsługowy | 35 | Uniwersalna armatura gazowa |
| A6 | Wtyk kodujący | 40 | Przyłącze elektryczne |
| A7 | Adapter przyłączeniowy | 96 | Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego i Vitotrol 100 |
| A8 | Moduł komunikacyjny LON lub moduł komunikacyjny kaskady | | |
| A9 | Wewnętrzny zestaw uzupełniający (wyposażenie dodatkowe) | | |
| S1 | Wyłącznik zasilania | | |
| S2 | Przycisk odblokowujący | | |
| X... | Złącza elektryczne | | |
| 1 | Czujnik temperatury zewnętrznej | | |

Schemat przyłączy i okablowania

Przyłącza zewnętrzne (ciąg dalszy)

- 100 Silnik wentylatora
- 111 Czujnik ciśnienia gazu
- 145 Magistrala KM

Protokół

| Wartości ustawień i pomiarów | | Wartość wymagana | Pierwsze uruchomienie | Konserwacja/Serwis | Konserwacja/Serwis |
|--|-------------|---|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Data | | | | | |
| Podpis | | | | | |
| Ciśnienie statyczne | mbar kPa | ≤ 57,5 ≤ 5,75 | | | |
| Zmierzone ciśnienie na przyłączy gazowym (ciśnienie przepływu) | | | | | |
| <input type="checkbox"/> gaz ziemny | mbar kPa | Patrz tabela „Ciśnienie na przyłączy” (pierwsze uruchomienie ...) | | | |
| <input type="checkbox"/> gaz płynny | mbar kPa | | | | |
| <input type="checkbox"/> <i>Wprowadzić rodzaj gazu</i> | | | | | |
| Zawartość dwutlenku węgla CO₂ W przypadku gazu ziemnego | | | | | |
| ▪ Przy dolnej mocy grzewczej % obj. | | Patrz „Kontrola jakości procesu spalania” (pierwsze uruchomienie ...) | | | |
| ▪ Przy górnej mocy grzewczej % obj. | | | | | |
| dla gazu płynnego | | | | | |
| ▪ Przy dolnej mocy grzewczej % obj. | | | | | |
| ▪ Przy górnej mocy grzewczej % obj. | | | | | |
| Zawartość tlenu O₂ | | | | | |
| ▪ Przy dolnej mocy grzewczej % obj. | | | | | |
| ▪ Przy górnej mocy grzewczej % obj. | | | | | |
| Zawartość tlenku węgla CO | | | | | |
| ▪ Przy dolnej mocy grzewczej ppm | | < 1000 | | | |
| ▪ Przy górnej mocy grzewczej ppm | | < 1000 | | | |

Kocioł gazowy, kategoria II _{2N3P}

| | | | |
|---|-------------------|--|---------------------------|
| Zakres znamionowej mocy grzewczej ^{*2} | | | |
| T_v/T_R 50/30°C | kW | 12 (17) - 49 | 12 (17) - 60 |
| przy T_v/T_R 80/60°C | kW | 10,9 (15,5) - 45,0 | 10,9 (15,5) - 55,2 |
| Zakres znamionowego obciążenia cieplnego (Q_n) | kW | 11,2 (16,1) - 45,7 | 11,2 (16,1) - 56,2 |
| Napięcie znamionowe | V | 230 | |
| Częstotliwość sieci | Hz | 50 | |
| Prąd znamionowy | A | 6 | |
| Bezpiecznik wstępny (sieć) | A | 16 | |
| Elektr. pobór mocy w stanie dostarczanym | W | 66 | 122 |
| Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN) (stałe) | °C | 82 | |
| Ustawienie ogranicznika temperatury (stałe) | °C | 100 | |
| Dopuszczalne ciśnienie robocze (PMS) | bar | 4 | 4 |
| | MPa | 0,4 | 0,4 |
| NO_x | Klasa: | 6 | 6 |
| Parametry przyłączeniowe w odniesieniu do maks. obciążenia | | | |
| z | | | |
| Gaz ziemny E/ GZ50/G20 | m ³ /h | 4,84 | 5,95 |
| Gaz ziemny Lw/ GZ41,5/G27 | m ³ /h | 5,62 | 6,91 |
| Gaz płynny P/G31 | kg/h | 3,57 | 4,39 |
| Parametry spalin | | | |
| ▪ Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej) | g/s | 23 | 28 |
| ▪ Temperatura (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej) | °C | 67 | 72 |
| ▪ Maks. temperatura | °C | 120 | 120 |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia | | | |
| ▪ podczas pracy: | °C | od 0 do + 40°C | |
| ▪ podczas magazynowania i transportu: | °C | -20 do +65°C | |
| Klasa ochrony | | I | |
| Stopień ochrony | | IP X 4 zgodnie z normą EN 60529 | |
| Masa | kg | 65 | 65 |
| Numer identyfikacyjny produktu | | CE-0085CN0050 | |

Wskazówka

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów dokumentacyjnych (np. wniosek o dostawę gazu) lub do przybliżonej, uzupełniającej objętościowej kontroli regulacji. Ze względu na ustawienia fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od w/w danych. Odniesienie: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Konstrukcje instalacji spalinowej

| | |
|--|---|
| Kraje dostaw | Konstrukcje instalacji spalinowej |
| AE, AM, AT, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA | B ₂₃ , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃ |
| BE | B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ |

^{*2} Wartości w () w przypadku eksploatacji z gazem płynnym P/G31

Kocioł gazowy, kategoria II_{2N3P} (ciąg dalszy)

| Kraje dostaw | Konstrukcje instalacji spalinowej |
|--------------|---|
| DE, SI | B ₂₃ , B ₃₃ , C _{13X} , C _{33X} , C _{43X} , C _{53X} , C _{63X} , C _{83X} , C _{93X} |
| FR | B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ |

Kategorie gazu

| Kraje dostaw | Kategorie gazu |
|--|--|
| AE, AT, AM, BA, BG, BY, CH, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LU, LV, MT, NO, PT, RO, RS, RU, SE, SI, SK, TR, UA | II _{2N3P} /II _{2H3P} |
| AM, BY, KG, KZ, RU, UA | I _{2N} /I _{2H} |
| BE, DE, FR | II _{2N3P} |
| CY | I _{3P} |
| FR, IT | I _{2HM} |
| HU | II _{2N3P} /II _{2HS3P} |
| NL | II _{2EK3P} |
| PL | II _{2N3P} /II _{2ELw3P} |

Domieszka wodoru

Gazowy kocioł kondensacyjny jest przystosowany do pracy na gaz ziemny z domieszką wodoru do 20% obj.

Ten sposób pracy prowadzi do obniżenia mocy grzewczej kotła do 10%.

Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkty firmy Viessmann można poddać recyklingowi. Podzespołów i materiałów eksploatacyjnych instalacji nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych.

Aby wyłączyć instalację z eksploatacji, odłączyć zasilanie elektryczne i odczekać, aż podzespoły wystygną. Wszystkie podzespoły muszą być fachowo zutylizowane.

Deklaracja zgodności

Firma Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że konstrukcja i zachowanie robocze wymienionego produktu spełniają europejskie wytyczne i uzupełniające wymogi krajowe.

Deklarację zgodności można znaleźć, podając numer fabryczny na stronie internetowej:
www.viessmann.pl/eu-conformity

Deklaracja producenta

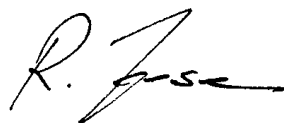
Produkt ten spełnia wymogi dyrektywy dot. efektywności energetycznej (92/42/EWG) dla **kotłów kondensacyjnych**.

Atest producenta zgodnie z 1-szym. Fed. Rozp. o Ochr. Atmosfery (RFN)

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, zaświadczaamy, że produkt **Vitodens 200-W** spełnia wymagane przez 1. BImSchV § 6 (federalne rozporządzenie o ochronie przed imisjami) wartości graniczne NO_x.

Allendorf, dnia 1 lutego 2018 r.

Viessmann Werke GmbH & Co KG



z up. Reiner Jansen
Kierownik działu strategicznego zarządzania jakością

Wykaz haseł

| | | | |
|--|--------|--|--------|
| B | | Moduł komunikacyjny LON..... | 49 |
| Bezpiecznik..... | 106 | Montaż palnika..... | 44 |
| Blokowanie z zewnątrz..... | 115 | | |
| C | | N | |
| Ciśnienie na przyłączy..... | 38, 39 | Nachylenie krzywej grzewczej..... | 49 |
| Ciśnienie na przyłączy gazowym..... | 39 | Napełnianie instalacji..... | 31 |
| Ciśnienie przepływu..... | 39 | Normalna wartość wymagana temperatury pomieszczenia..... | 48 |
| Ciśnienie statyczne..... | 38 | | |
| Ciśnienie w instalacji..... | 31 | O | |
| Czas podgrzewu..... | 119 | Obniżenie mocy podgrzewu..... | 118 |
| Czujnik temperatury spalin..... | 105 | Odczyt danych roboczych..... | 84 |
| Czujnik temperatury wody w kotle | 104 | Odczyt stanów roboczych..... | 84 |
| Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu..... | 104 | Odpyływanie kondensatu..... | 45 |
| Czujnik temperatury zewnętrznej..... | 103 | Odpowietrzanie..... | 33 |
| Czyszczenie komory spalania..... | 44 | Opisy funkcji..... | 108 |
| | | Oświadczenie producenta | 129 |
| D | | Otwieranie kotła grzewczego..... | 31 |
| Dane techniczne | 126 | | |
| Demontaż palnika..... | 41 | P | |
| Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej - podgrzew antybakteryjny..... | 109 | Pamięć usterek..... | 90, 91 |
| | | Pierwsze uruchomienie..... | 31 |
| E | | Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia..... | 118 |
| Elektroda jonizacyjna..... | 43 | Potwierdzanie sygnalizatora usterki..... | 90 |
| Elektrody zapłonowe..... | 43 | Poziom krzywej grzewczej..... | 49 |
| Elektroniczny regulator spalania..... | 121 | Program odpowietrzania..... | 116 |
| | | Promiennik..... | 42 |
| F | | Protokół..... | 125 |
| Funkcja jastrychu..... | 116 | Przełączanie programu roboczego..... | 115 |
| | | Przeponowe naczynie wzbiorcze..... | 45 |
| H | | Przyporządkowanie obiegów grzewczych..... | 120 |
| Historia błędów..... | 90 | | |
| | | R | |
| K | | Regulator spalania..... | 121 |
| Kierunek obrotów silnika mieszacza | | Rodzaj gazu..... | 36 |
| – kontrola..... | 106 | | |
| – zmiana..... | 106 | S | |
| Kodowania podczas uruchamiania..... | 47 | Schemat połączeń..... | 122 |
| Kodowanie 1 | | Schematy instalacji..... | 47, 53 |
| – Wyświetlanie..... | 53 | Skrócenie czasu podgrzewu..... | 119 |
| Kodowanie 2 | | Skrócony odczyt..... | 84 |
| – Wyświetlanie..... | 64 | Syfon..... | 35, 45 |
| Kody usterek..... | 91 | | |
| Kontrola funkcji..... | 88 | T | |
| Kontrola szczelności systemu spalin/powietrze dółtowe..... | 40 | Test przekładników..... | 88 |
| Krzywa grzewcza..... | 47 | | |
| | | U | |
| L | | Uniwersalna armatura gazowa..... | 38 |
| LON..... | 49 | Ustawianie daty..... | 34 |
| – Kontrola odbiorników..... | 50 | Ustawianie godziny..... | 34 |
| – Monitorowanie usterek..... | 50 | Ustawianie mocy grzewczej..... | 39 |
| – Ustawianie numeru odbiornika..... | 49 | Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia..... | 48 |
| | | Usterki..... | 90 |
| M | | Usterki bez wskazania..... | 102 |
| Manager usterek..... | 49 | | |
| Mieszacz otw./zamyk..... | 106 | V | |
| | | Vitotronic 200-H..... | 107 |

Wykaz haseł (ciąg dalszy)
W

| | |
|--|--------|
| Woda do napełniania..... | 31 |
| Wygaszanie sygnalizatora usterki..... | 90 |
| Wyrzewanie jastrychu..... | 116 |
| Wywoływanie menu serwisowego..... | 83 |
| Wywoływanie poziomego serwisowego..... | 83 |
| Wywoływanie zgłoszenia usterki..... | 90, 91 |

Z

| | |
|---|-----|
| Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym..... | 43 |
| Zapłon..... | 43 |
| Zapotrzebowanie z zewnątrz..... | 116 |
| Zdalne sterowanie..... | 120 |

Zestaw uzupełniający

| | |
|--|-----|
| – AM1..... | 112 |
| – EA1..... | 113 |
| – wewnętrzny H1..... | 110 |
| – wewnętrzny H2..... | 111 |
| Zestaw uzupełniający do obiegu grzewczego z mieszaczem | 106 |
| Zmiana języka..... | 33 |
| Zmiana rodzaju gazu..... | 36 |
| Zredukowana wartość wymagana temperatury pomieszczenia..... | 48 |



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

5817605 Zmiany techniczne zastrzeżone!