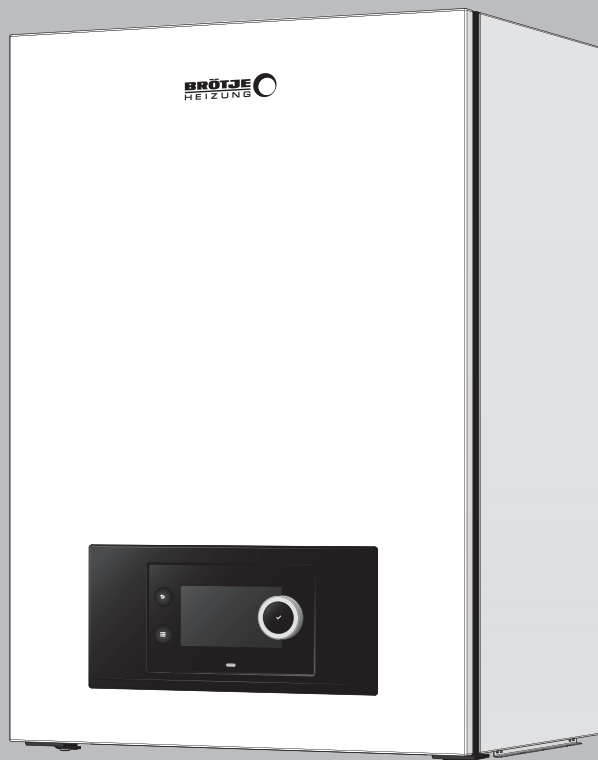




Instrukcja instalowania i obsługi Naścienny kocioł gazowy o dużej sprawności

WGB

45.1

65.1

90.1

110.1

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zakup urządzenia. Przed rozpoczęciem korzystania z naszego produktu prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją i zachowanie jej w bezpiecznym miejscu, aby można było korzystać z niej w przyszłości. Aby zapewnić bezpieczne i wydajne działanie urządzenia zalecamy jego regularne serwisowanie. Pomóc w tym może autoryzowany serwis oraz dział obsługi klienta. Mamy nadzieję, że będą Państwo z zadowoleniem użytkować nasze urządzenie przez wiele lat.

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	6
1.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
1.2	Instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	7
1.3	Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika końcowego	7
1.4	Zakres odpowiedzialności	8
1.4.1	Odpowiedzialność producenta	8
1.4.2	Odpowiedzialność instalatora	8
1.4.3	Odpowiedzialność użytkownika	9
2	O niniejszej instrukcji	9
2.1	Informacje ogólne	9
2.2	Dokumentacja uzupełniająca	9
2.3	Symbole stosowane w niniejszym podręczniku	9
3	Opis urządzenia	10
3.1	Typy kotłów	10
3.2	Główne elementy	10
3.3	Informacje wstępne dotyczące układu sterowania	12
4	Przed przystąpieniem do montażu	13
4.1	Przepisy dotyczące instalowania	13
4.2	Wymagania dotyczące miejsca zainstalowania urządzenia	13
4.3	Wymagania dotyczące przyłączy wodnych	14
4.3.1	Wymagania dotyczące podłączenia centralnego ogrzewania	15
4.4	Wymagania dotyczące odprowadzenia kondensatu	15
4.5	Wymagania dotyczące przyłącza gazowego	15
4.6	Wymagania dotyczące systemu odprowadzenia spalin	15
4.6.1	Klasyfikacja	15
4.6.2	Materiał	19
4.6.3	Wymiary przewodu spalinowego	20
4.6.4	Długość przewodów odprowadzania spalin i doprowadzania powietrza	20
4.6.5	Instrukcje uzupełniające	22
4.7	Wymagania dotyczące połączeń elektrycznych	23
4.8	Jakość wody i uzdatnianie wody	23
4.9	Przykłady instalacji	23
4.9.1	Stosowane symbole	23
4.9.2	Kaskada złożona z dwóch kotłów - 1 obieg (Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego) - Podgrzewacz c.w.u. z jednym czujnikiem	25
4.9.3	Kaskada złożona z dwóch kotłów - 2 obiegi (Obieg bezpośredni, Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego) - Podgrzewacz c.w.u. z dwoma czujnikami	26
4.9.4	Kaskada złożona z dwóch kotłów - 2 obiegi (Obieg bezpośredni, Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego) - Podgrzewacz c.w.u. z jednym czujnikiem	28
5	Montaż	29
5.1	Miejsce zainstalowania kotła	29
5.2	Płukanie instalacji	30
5.3	Podłączenie instalacji grzewczej	31
5.4	Podłączenie odprowadzenia kondensatu	31
5.5	Podłączenie przewodu gazowego	31
5.6	Podłączenie doprowadzenia powietrza i wylotu spalin	32
5.7	Montaż czujnika zewnętrznego	32
5.8	Podłączenia elektryczne	33
5.8.1	Miejsce zainstalowania Quick connect	33
5.8.2	Miejsca zainstalowania płytek elektronicznych	34
5.8.3	Dostęp do konsoli sterowniczej	35
5.8.4	Dostęp do skrzynki rozszerzeń (opcja)	36
5.8.5	Wprowadzenie do płytki elektronicznej połączeniowej CB-25	37
5.8.6	Płytki elektroniczne połączeniowe CB-25	38
6	Przed przekazaniem do eksploatacji	47
6.1	Lista kontrolna czynności wykonywanych przed przekazaniem do użytku	47
6.1.1	Napełnienie syfonu	47
6.1.2	Napełnienie instalacji	47
6.1.3	Przygotowanie instalacji gazowej	48

6.2	Opis konsoli sterowniczej	48
6.2.1	Podzespoły konsoli sterowniczej	48
6.2.2	Opis ekranu głównego	48
6.2.3	Opis głównego menu	49
6.2.4	Opis ikon na wyświetlaczu	49
7	Pierwsze uruchomienie	51
7.1	Procedura uruchomienia	51
7.2	Ustawienia dotyczące gazu	51
7.2.1	Nastawa fabryczna	51
7.2.2	Dostosowanie do innego rodzaju gazu	52
7.2.3	Sprawdzenie i nastawa mieszanki powietrzno-gazowej	53
7.3	Instrukcje końcowe	58
7.3.1	Zapisywanie nastaw z pierwszego uruchomienia	59
8	Nastawy	59
8.1	Informacje wstępne dotyczące kodów parametrów	59
8.2	Dostęp do poziomu instalatora	60
8.3	Wyszukiwanie parametrów, liczników i sygnałów	60
8.4	Nastawa stałych kombinacji	61
8.4.1	Aktywacja zarządzania instalacją kaskadową	61
8.4.2	Aktywacja cyrkulacji c.w.u.	62
8.4.3	Aktywacja mieszania c.w.u.	62
8.4.4	Aktywacja warstw c.w.u.	62
8.4.5	Aktywacja wentylacji kotłowni	62
8.5	Nastawa wejść i wyjść	63
8.5.1	Nastawa wejścia	63
8.5.2	Nastawa wyjścia	68
8.6	Wykaz parametrów	70
8.6.1	Parametry regulatora CU-GH22	70
9	Konserwacja	84
9.1	Przepisy dotyczące konserwacji	84
9.2	Przygotowanie	85
9.3	Otwieranie kotła	86
9.4	Standardowe czynności kontrolne i konserwacyjne	86
9.4.1	Sprawdzenie jakości wody	86
9.4.2	Czyszczenie syfonu	86
9.5	Czynności końcowe	87
9.6	Utylizacja i recykling	87
9.6.1	Demontaż	87
10	Rozwiązywanie problemów	87
10.1	Kody błędów	87
10.1.1	Wyświetlanie kodów błędów	88
10.1.2	Ostrzeżenie	89
10.1.3	Wyłączenie regulacyjne	91
10.1.4	Blokada	94
10.2	Historia błędów	99
10.2.1	Odczytywanie i kasowanie historii błędów	99
11	Instrukcja dla użytkownika	100
11.1	Uruchomienie	100
11.2	Dostęp do menu na poziomie użytkownika	100
11.3	Ekran główny	100
11.4	Aktywowanie programów urlopowych dla wszystkich stref	101
11.5	Konfiguracja obiegu c.o.	101
11.6	Zmiana temperatury ogrzewania dla strefy	102
11.6.1	Określenie strefy	102
11.6.2	Zmiana nazwy i symbolu strefy	102
11.6.3	Zmiana trybu pracy dla strefy	103
11.6.4	Program godzinowy regulujący temperaturę w strefie	103
11.6.5	Zmiana temperatur c.o. dla różnych aktywności	105
11.6.6	Tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu	105
11.7	Zmiana temperatury c.w.u.	106
11.7.1	Konfiguracja ciepłej wody użytkowej	106

11.7.2	Zmiana trybu pracy c.w.u.	106
11.7.3	Program godzinowy regulujący temperaturę c.w.u.	107
11.7.4	Zmiana komfortowej i obniżonej temperatury ciepłej wody	108
11.7.5	Tymczasowe zwiększenie temperatury c.w.u.	108
11.8	Załączanie i wyłączanie trybu letniego	108
11.9	Zmiana trybu pracy	109
11.10	Zmiana ustawień konsoli sterowniczej	109
11.11	Odczytywanie nazwiska i numeru telefonu instalatora	109
11.12	Ochrona przed zamarznięciem	110
11.13	Czyszczenie obudowy zewnętrznej	110
11.14	Wyłączenie	110
12	Informacje techniczne	110
12.1	Dopuszczenia	110
12.1.1	Certyfikaty	110
12.1.2	Kategorie urządzeń	111
12.1.3	Dyrektywy	111
12.1.4	Test przed wysyłką	111
12.2	Wymiary i przyłącza	112
12.3	Schemat połączeń elektrycznych	113
12.4	Dane techniczne	114
12.5	Opór hydrauliczny	116
13	Dodatek	117
13.1	Informacje dotyczące produktów związanych z energią (ErP)	117
13.1.1	Karta produktu	117
13.1.2	Karta zestawu	119
13.2	Deklaracja zgodności WE	120

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**Niebezpieczeństwo****Urządzenie niebezpieczne**

Ryzyko odniesienia obrażeń przez niewykwalifikowanych użytkowników.

- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych i umysłowych, lub postrzegania zmysłowego, osoby nie posiadające żadnego doświadczenia i wiedzy odnośnie używania urządzeń, o ile nie są dozorowane lub odpowiednio przeszkolone przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- Należy dopilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

**Niebezpieczeństwo****Spaliny wydostają się z instalacji**

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

- Zamontować czujkę tlenku węgla w pobliżu urządzenia.

**Niebezpieczeństwo****Urządzenie opalone gazem**

Ryzyko pożaru.

- Zamontować czujki dymu w odpowiednich miejscach.

**Ostrzeżenie****Urządzenie niebezpieczne**

Ryzyko odniesienia obrażeń.

- Montaż, uruchomienie, konserwacja oraz wyłączenie z eksploatacji urządzenia i instalacji muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami i informacjami podanymi w instrukcji obsługi.

**Ryzyko porażenia prądem****Wysokie napięcie**

Ryzyko porażenia prądem z powodu nieprawidłowo zainstalowanego przewodu zasilającego.

- Uszkodzony przewód zasilający musi zostać wymieniony przez oryginalnego producenta, autoryzowanego sprzedawcę lub innego wykwalifikowanego technika.

**Ryzyko porażenia prądem****Wysokie napięcie**

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- Musi istnieć możliwość odcięcia zasilania urządzenia w każdej chwili.

**Uwaga****Uszkodzenia z powodu zamarznięcia**

Uszkodzenie produktu.

- Urządzenie należy zainstalować wyłącznie w miejscu chronionym przed mrozem.

**Ważne**

Urządzenie musi być zawsze dostępne.

**Ważne**

Całą dostarczoną dokumentację należy przechowywać w pobliżu urządzenia.

**Ważne**

Przez cały okres użytkowania kotła nie wolno z niego usuwać ani zakrywać instrukcji i etykiet ostrzegawczych. Muszą one pozostawać czytelne przez cały okres eksploatacji urządzenia. Zniszczone lub nieczytelne naklejki z instrukcjami dotyczącymi sposobu postępowania i z ostrzeżeniami należy natychmiast wymienić na nowe.

**Ważne**

Zmian w urządzeniu można dokonywać tylko po uzyskaniu pisemnej zgody od firmy **BRÖTJE**.

1.2 Instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora



Niebezpieczeństwo

Wyciek gazu

Prawdopodobieństwo wybuchu.

- W przypadku stwierdzenia zapachu gazu należy zawsze wykonać następujące czynności:
- Nie używać otwartego ognia, nie palić ani nie używać gniazdek oraz przełączników elektrycznych, np. dzwonek, włączników oświetlenia, wind itp.
- Odciąć dopływ gazu.
- Otworzyć okna.
- Natychmiast zlokalizować miejsce wycieku i uszczelnić je.
- Jeśli wyciek wystąpił przed gazomierzem, powiadomić dostawcę gazu.



Niebezpieczeństwo

Spaliny wydostają się z instalacji

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

- W przypadku stwierdzenia zapachu spalin należy zawsze wykonać następujące czynności:
- Wyłączyć kocioł.
- Otworzyć okna.
- Natychmiast zlokalizować miejsce wycieku i uszczelnić je.



Ostrzeżenie

Niekompatybilność podzespołów

Niebezpieczne sytuacje spowodowane niedopasowaniem podzespołów.

- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika końcowego



Niebezpieczeństwo

Wyciek gazu

Prawdopodobieństwo wybuchu.

- W przypadku stwierdzenia zapachu gazu należy zawsze wykonać następujące czynności:
- Nie używać otwartego ognia, nie palić ani nie używać gniazdek oraz przełączników elektrycznych, np. dzwonek, włączników oświetlenia, wind itp.
- Odciąć dopływ gazu.
- Otworzyć okna.
- Opuścić lokal.
- Skontaktować się z uprawnionym instalatorem.



Niebezpieczeństwo

Spaliny wydostają się z instalacji

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

- W przypadku stwierdzenia zapachu spalin należy zawsze wykonać następujące czynności:
- Wyłączyć kocioł.
- Otworzyć okna.
- Opuścić lokal.
- Skontaktować się z uprawnionym instalatorem.



Ostrzeżenie

Urządzenie niebezpieczne

Ryzyko odniesienia obrażeń przez niewykwalifikowanych użytkowników.

- Użytkownik końcowy powinien w trakcie użytkowania instalacji oraz jej montażu wykonywać wyłącznie czynności, które zostały opisane w rozdziale dla użytkownika. Wszelkie inne czynności powinny być wykonywane przez uprawnionego instalatora/technika.



Przestroga

Części rozgrzane

Ryzyko poparzenia

- Nie dotykać przewodów spalinowych. Temperatura przewodów spalinowych może wzrosnąć do ponad 60°C.



Przestroga
Części rozgrzane
 Ryzyko poparzenia

- Nie dotykać grzejników zbyt długo. Temperatura grzejników może wzrosnąć do ponad 60°C.



Przestroga
C.w.u.
 Ryzyko poparzenia

- Zachować ostrożność podczas używania ciepłej wody użytkowej. Temperatura ciepłej wody użytkowej może wzrosnąć do ponad 65°C.



Przestroga
Zużycie podzespołów

Niebezpieczne sytuacje spowodowane zużyciem podzespołów.

- Należy zapewnić regularne serwisowanie urządzenia. W celu serwisowania urządzenia należy skontaktować się z autoryzowanym instalatorem lub podpisać umowę na obsługę konserwacyjną.



Uwaga
Zablokowane odprowadzenie kondensatu

Uszkodzenie produktu.

- Nie należy modyfikować ani uszczelniać odprowadzenia kondensatu.
- Jeżeli stosowany jest układ neutralizacji kondensatu, należy go czyścić regularnie zgodnie z instrukcjami producenta.



Uwaga
Niski poziom wody

Uszkodzenie produktu.

- Należy regularnie sprawdzać poziom i ciśnienie wody w instalacji grzewczej.
- Jeżeli ciśnienie wody jest zbyt niskie, należy uzupełnić poziom wody w instalacji.



Uwaga
Uszkodzenia z powodu zamarznięcia

Uszkodzenie produktu.

- Urządzenie powinno być włączone, aby funkcja ochrony przed zamarzaniem mogła działać. Jeżeli urządzenie jest wyłączone, funkcja ochrony przed zamarzaniem nie działa.
- Opróżnić urządzenie i instalację grzewczą, jeżeli użytkownik będzie nieobecny przez dłuższy czas i istnieje ryzyko zamarznięcia.

1.4 Zakres odpowiedzialności

1.4.1 Odpowiedzialność producenta

Nasze urządzenia są produkowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących dyrektyw. Dlatego też są dostarczane z oznaczeniem **CE** oraz z wszelkimi niezbędnymi dokumentami. Dbając o jakość stale dążymy do doskonalenia naszych urządzeń. Dlatego zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach podanych w niniejszym dokumencie.

Jako producent nie ponosimy odpowiedzialności w następujących przypadkach:

- niestosowanie się do zaleceń instrukcji instalowania i konserwacji produktu.
- niestosowanie się do zaleceń instrukcji obsługi produktu.
- brak lub niedostateczna konserwacja produktu.

1.4.2 Odpowiedzialność instalatora

Instalator jest odpowiedzialny za zainstalowanie produktu. Pierwsze Uruchomienia przeprowadza Autoryzowana Firma Serwisowa (AFS). Instalator musi przestrzegać następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach produktu.
- Zainstalować produkt zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Przeprowadzić wszelkie niezbędne kontrole.
- Poinstruować użytkownika o działaniu instalacji.
- Jeśli urządzenie wymaga konserwacji, zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek kontroli i utrzymywania produktu w dobrym stanie technicznym.
- Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i obsługi dostarczone z produktem.

1.4.3 Odpowiedzialność użytkownika

W celu zapewnienia optymalnej pracy instalacji użytkownik musi stosować się do następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach produktu.
 - Zlecić zainstalowanie produktu uprawnionemu instalatorowi.
 - Zlecić Pierwsze Uruchomienie Autoryzowanej Firmie Serwisowej (AFS)
 - Poprosić instalatora o udzielenie informacji o działaniu instalacji.
 - Należy zlecić autoryzowanemu serwisowi przeprowadzenie wymaganych kontroli i prac konserwacyjnych.
- Przechowywać dostarczone instrukcje w dobrym stanie w pobliżu produktu.

2 O niniejszej instrukcji

2.1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla instalatora i końcowego użytkownika urządzenia WGB.

2.2 Dokumentacja uzupełniająca

Wymieniona poniżej dokumentacja jest dostępna jako załącznik do niniejszej instrukcji:

- Informacja o produkcie
- Instrukcja konserwacji

2.3 Symbole stosowane w niniejszym podręczniku

Ten podręcznik zawiera instrukcje specjalne, oznaczone określonymi symbolami. Należy zwrócić szczególną uwagę na fragmenty, oznaczone tymi symbolami.



Ryzyko porażenia prądem

Wskazuje: sytuację bezpośredniego zagrożenia

Jeżeli nie uda się jej uniknąć, spowoduje to następujące konsekwencje: Śmierć lub poważne obrażenia ciała

Informacja o sposobie uniknięcia niebezpieczeństwa.



Niebezpieczeństwo

Wskazuje: sytuację bezpośredniego zagrożenia

Jeżeli nie uda się jej uniknąć, spowoduje to następujące konsekwencje: Śmierć lub poważne obrażenia ciała

Informacja o sposobie uniknięcia niebezpieczeństwa.



Ostrzeżenie

Wskazuje: potencjalnie niebezpieczną sytuację

Jeżeli nie uda się jej uniknąć, spowoduje to następujące konsekwencje: Może to spowodować śmierć lub poważne obrażenia

Informacja o sposobie uniknięcia niebezpieczeństwa.



Przestroga

Wskazuje: potencjalnie niebezpieczną sytuację

Jeżeli nie uda się jej uniknąć, spowoduje to następujące konsekwencje: Może to spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.

Informacja o sposobie uniknięcia niebezpieczeństwa.



Uwaga

Wskazuje: potencjalne ryzyko uszkodzenia obsługiwanego produktu

Jeżeli nie uda się jej uniknąć, spowoduje to następujące konsekwencje: Możliwość uszkodzenia produktu lub innego mienia.

Informacja o sposobie uniknięcia niebezpieczeństwa.



Ważne

Prosimy o uwagę: ważna informacja.

Symbole wymienione poniżej mają mniejsze znaczenie, ale mogą pomóc w nawigacji lub udzielić ważnych informacji.

 **Patrz**
Odsyłacz do innych instrukcji lub stron w niniejszej instrukcji.

 Przydatne informacje lub dodatkowe wskazówki.

►► Bezpośrednia nawigacja w menu, potwierdzenia nie będą pokazywane. Należy z niej korzystać pod warunkiem dobrej znajomości układu.

3 Opis urządzenia

3.1 Typy kotłów

Dostępne są następujące typy kotłów:

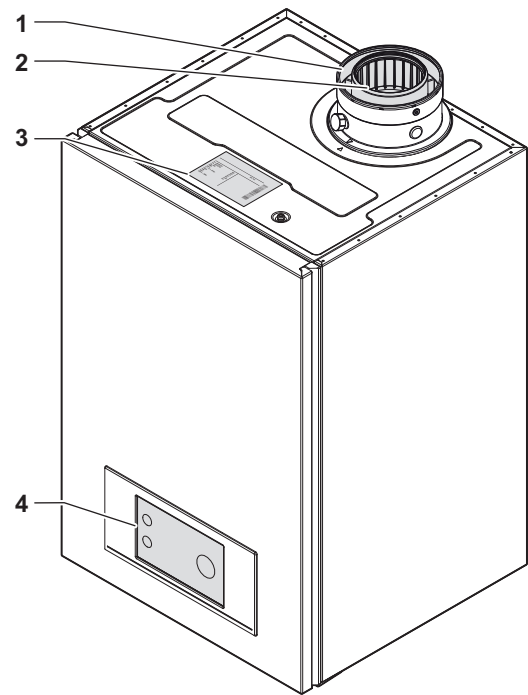
Zak.1 Typy kotłów

Nazwa	Moc wyjściowa ⁽¹⁾	Moc wyjściowa ⁽²⁾
WGB 45.1	42,4 kW	40,0 kW
WGB 65.1	65 kW	60,9 kW
WGB 90.1	89,5 kW	84,2 kW
WGB 110.1	109,7 kW	103,9 kW

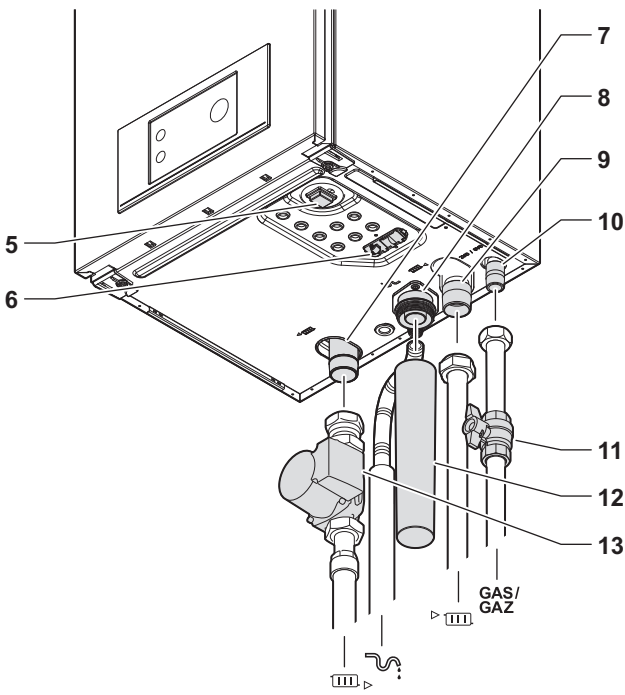
(1) Znamionowa moc cieplna P_{nc} 50/30°C.
(2) Znamionowa moc cieplna P_{tr} 80/60°C.

3.2 Główne elementy

Rys.1 Informacje ogólne



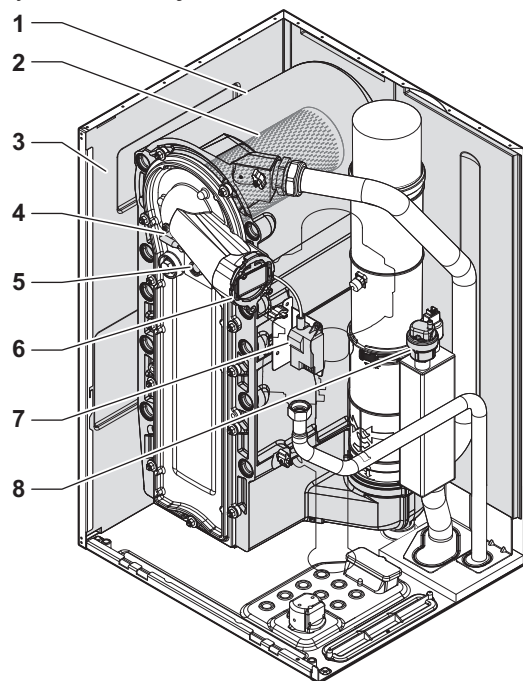
- 1 Podłączenie wlotu powietrza
- 2 Podłączenie odprowadzenia spalin
- 3 Tabliczka znamionowa
- 4 Konsola sterownicza
- 5 Przycisk zasilania
- 6 Quick connect



- 10 Przyłącze gazu
- 11 Zawór gazowy
- 12 Syfon
- 13 Pompa
-  Przewód rurowy powrotu instalacji
-  Rura spustowa kondensatu
-  Przewód rurowy zasilania instalacji
-  Przewód zasilania gazem

AD-3003248-01

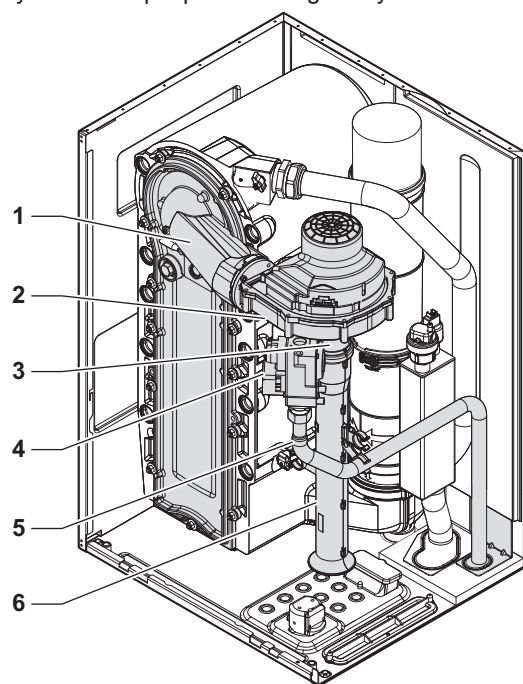
Rys.2 Wewnętrzne



AD-3003350-01

- 1 Wymiennik ciepła
- 2 Palnik
- 3 Izolacja
- 4 Elektroda zapłonowa/ionizacyjna
- 5 Wziernik kontroli płomienia
- 6 Zawór zwrotny
- 7 Transformator zapłonowy/ionizacyjny
- 8 Odpowietrznik automatyczny

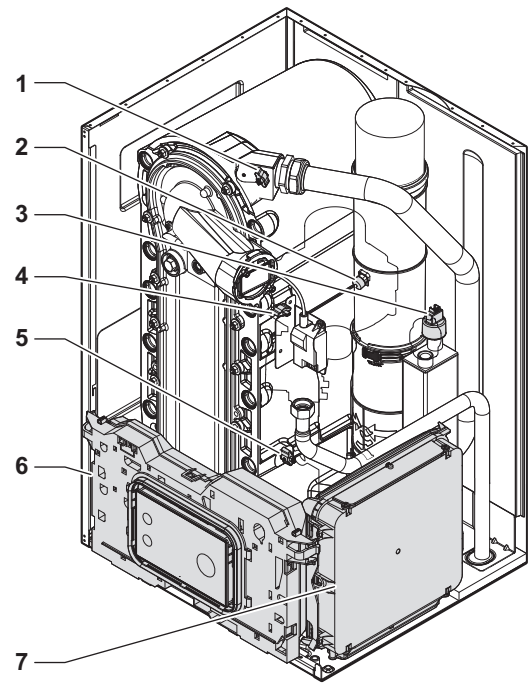
Rys.3 Zespół powietrzno-gazowy



AD-3003351-01

- 1 Płyta przednia z przewodem mieszania
- 2 Wentylator
- 3 Zwężka Venturiego
- 4 Zawór regulacyjny gazu
- 5 Przewód zasilania gazem
- 6 Tłumik wlotu powietrza

Rys.4 Czujniki i skrzynki



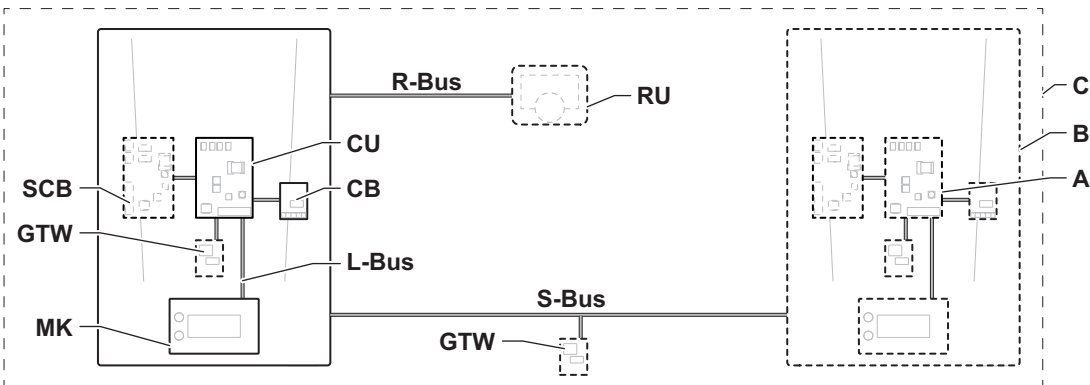
- 1 Czujnik temperatury zasilania
- 2 Czujnik temperatury spalin
- 3 Czujnik ciśnienia wody
- 4 Czujnik temperatury wymiennika ciepła
- 5 Czujnik temperatury powrotu
- 6 Regulator kotła
- 7 Obudowa modułów rozszerzeń (opcja)

AD-3003352-01

3.3 Informacje wstępne dotyczące układu sterowania

Kocioł WGB jest wyposażony w układ sterowania . Jest to układ modułowy, zapewniający kompatybilność i łączność pomiędzy wszystkimi urządzeniami, które wykorzystują ten sam układ.

Rys.5 Przykładowy schemat



AD-3001366-02

Zak.2 Elementy pokazane na przykładowym schemacie

Na schemacie	Opis	Funkcja
CU	Regulator Control Unit:	Regulator obsługuje wszystkie podstawowe funkcje urządzenia.
CB	Connection Board: główna płytki elektronicz-na	Płytki elektronicznej zapewnia łatwy dostęp do wszystkich gniazd przyłączeniowych regulatora
SCB	Płytki elektronicznej rozszerzeń Smart Control Board:	Płytki elektronicznej obsługuje dodatkowe funkcje, takie jak wewnętrzny podgrzewacz c.w.u. lub wiele stref.
GTW	Płytki elektronicznej konwersji Gateway:	gateway można zainstalować w urządzeniu lub instalacji, aby umożliwić wykonywanie jednej z poniższych funkcji: • Dodatkowa łączność (bezprowadowa) • Połączenia serwisowe • Komunikacja z innymi układami
MK	Control panel: regulator z wyświetlaczem	Regulator jest interfejsem użytkownika urządzenia.
RU	Room Unit: Regulator pokojowy (np. termos-tat)	Regulator pokojowy mierzy temperaturę w pomieszczeniu wzorcowym.
L-bus	Local Bus: połączenia między urządzeniami	Lokalna magistrala zapewniająca komunikację pomiędzy po-dzespołami.

Na schemacie	Opis	Funkcja
S-bus	System Bus: Połączenie pomiędzy urządzeniami	Magistrala układu zapewniająca komunikację pomiędzy urządzeniami.
R-bus	Room unit Bus: Połączenie z regulatorem pokojowym	Magistrala regulatora, zapewniająca komunikację z regulatorem.
A	Podzespół	Podzespołem jest płytka elektroniczna, konsola sterownicza lub regulator pokojowy.
B	Urządzenie	Urządzenie to grupa podzespołów połączonych poprzez tę samą magistralę L-bus
C	Instalacja	Instalacja to grupa urządzeń połączonych poprzez tę samą magistralę S-bus

Zak.3 Specjalne podzespoły dostarczane z kotłem WGB

Nazwa widoczna na wyświetlaczu	Wersja oprogramowania	Opis	Funkcja
CU-GH22	1.0	Regulator CU-GH22	Regulator CU-GH22 obsługuje wszystkie podstawowe funkcje kotła WGB.
MK3	1.98	Konsola sterownicza MK3	MK3 jest interfejsem użytkownika dla kotła WGB.

4 Przed przystąpieniem do montażu

4.1 Przepisy dotyczące instalowania



Ostrzeżenie Urządzenie niebezpieczne

Ryzyko odniesienia obrażeń.

- Instalacja urządzenia musi być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami i informacjami podanymi w instrukcji obsługi.

4.2 Wymagania dotyczące miejsca zainstalowania urządzenia



Niebezpieczeństwo Element łatwopalny

Ryzyko pożaru

- Składowanie, nawet tymczasowo, łatwopalnych produktów i materiałów w kotłowni lub w pobliżu urządzenia jest zabronione.



Ostrzeżenie Uszkodzenia z powodu wysokiej temperatury

Uszkodzenie produktu.

- Nie wolno instalować kotła nad źródłem ciepła, ani nad kuchenką.



Ostrzeżenie Uszkodzenia z powodu promieniowania UV

Uszkodzenie produktu.

- Urządzenia nie należy instalować w miejscu, na które bezpośrednio lub pośrednio padają promienie słoneczne.



Uwaga Uszkodzenia z powodu zamarznięcia

Uszkodzenie produktu.

- Urządzenie należy zainstalować wyłącznie w miejscu chronionym przed mrozem.



Uwaga
Niedostateczne podparcie
Uszkodzenie produktu.

- Upewnić się, że ściana lub konstrukcja może utrzymać ciężar urządzenia.



Ważne

- W pobliżu urządzenia musi znajdować się przyłącze elektryczne z uziemieniem.
- W pobliżu urządzenia musi znajdować się przyłącze odpływu.

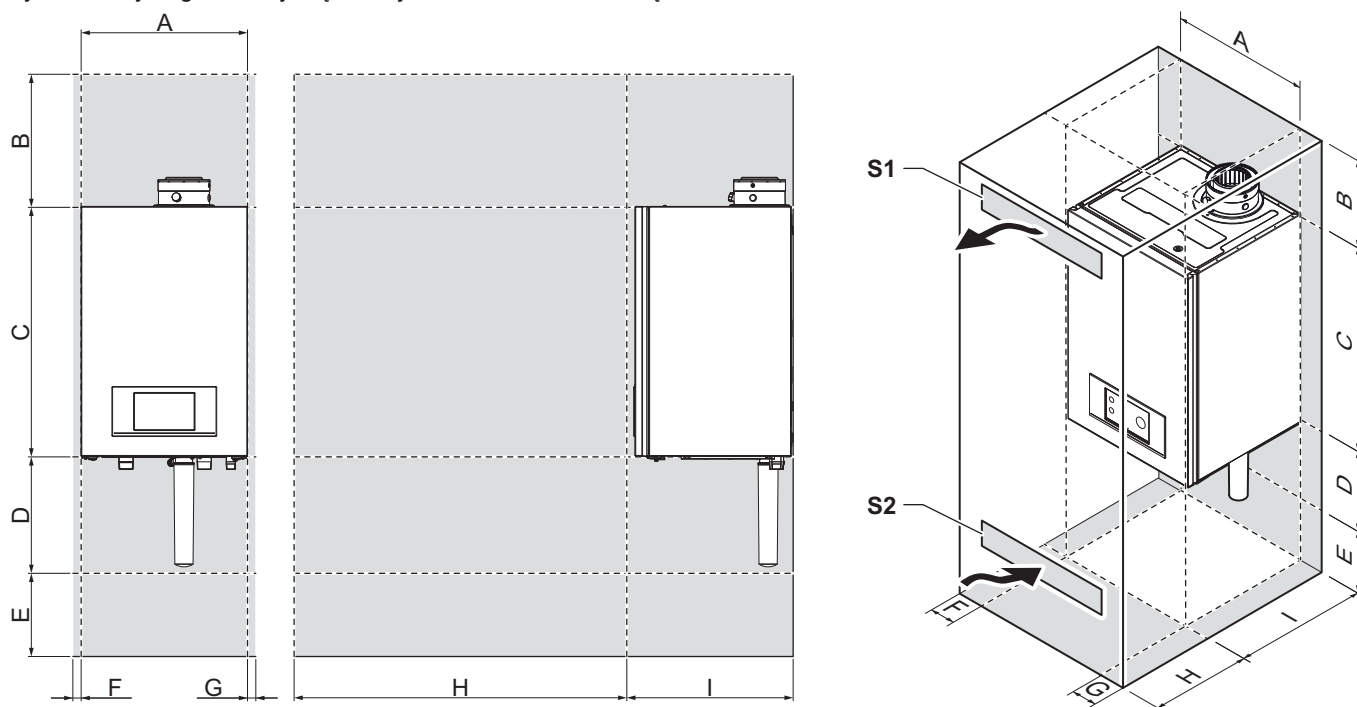
Wybierając najlepsze miejsce do zainstalowania kotła, należy wziąć pod uwagę:

- przepisy prawne,
- wymaganą przestrzeń niezbędną do zainstalowania,
- wymaganą przestrzeń wokół urządzenia umożliwiającą łatwy dostęp i wykonanie prac konserwacyjnych,
- wymaganą przestrzeń pod urządzeniem na potrzeby zamontowania i zdemontowania syfonu,
- dopuszczalne położenie wylotu spalin i/lub otworu doprowadzenia powietrza,
- równość podłoża.

W przypadku instalacji w zamkniętej szafce (lub podobnym miejscu) należy rozważyć:

- minimalną odległość między urządzeniem i ścianami szafki,
- Wymagane otwory wentylacyjne o minimalnej powierzchni przekroju poprzecznego: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$. Ma to zapobiegać następującym zagrożeniom:
 - gromadzenie się gazu w zamkniętej szafce,
 - nagrzewaniu się zamkniętej szafki.

Rys.6 Wymagania dotyczące miejsca zainstalowania urządzenia



AD-3003257-01

A 500 mm
B $\geq 400 \text{ mm}$
C 750 mm
D 350 mm
E $\geq 250 \text{ mm}$

F $\geq 15 \text{ mm}$
G $\geq 15 \text{ mm}$
H $\geq 1000 \text{ mm}$
I 500 mm

4.3 Wymagania dotyczące przyłączy wodnych

- Przed przystąpieniem do instalowania należy sprawdzić, czy przyłącza spełniają określone wymagania.
- Wszelkie niezbędne prace spawalnicze należy przeprowadzać w bezpiecznej odległości od urządzenia.
- W przypadku stosowania przewodów syntetycznych należy przestrzegać odpowiednich instrukcji producenta.

4.3.1 Wymagania dotyczące podłączenia centralnego ogrzewania

- W celu ułatwienia serwisowania wymagane jest zamontowanie zaworu odcinającego na przewodzie zasilającym oraz przewodzie powrotnym.
- W celu ułatwienia serwisowania wymagane jest zamontowanie zaworu napełniająco-spustowego na przewodzie powrotnym. Umieścić go między zaworem odcinającym i urządzeniem.
- Wymagane jest zamontowanie naczynia wzbiorczego na przewodzie powrotu. Umieścić go między zaworem odcinającym i urządzeniem.
- Wymagane jest zamontowanie filtra z wkładem magnetycznym na przewodzie powrotnym c.o.

4.4 Wymagania dotyczące odprowadzenia kondensatu

- Przewód odprowadzający na końcu odprowadzenia kondensatu musi mieć średnicę Ø 32 mm lub większą.
- Ze względu na kwasowość kondensatu (pH od 2 do 5), należy używać wyłącznie przewodu oprowadzającego wykonanego z tworzywa sztucznego.
- Zamontować syfon w przewodzie spustowym.
- Przewód spustowy musi mieć minimalny spadek 30 mm na metr, maksymalna długość odcinka poziomego wynosi 5 metrów.
- Aby nie dopuścić do powstania nadmiernego ciśnienia w syfonie, nie należy wykonywać stałego połączenia.

4.5 Wymagania dotyczące przyłącza gazowego

- Wszelkie niezbędne prace spawalnicze należy przeprowadzać w bezpiecznej odległości od kotła.
- Przed instalowaniem upewnić się, że gazomierz ma wystarczającą wydajność. Należy uwzględnić zużycie gazu przez wszystkie używane urządzenia. Jeżeli gazomierz ma niewystarczającą wydajność, należy powiadomić lokalnego dostawcę gazu.
- Zamontowany zawór gazowy kotła musi być zawsze dostępny.
- Zalecamy założenie filtra gazu, aby nie dopuścić do zatkania zaworu regulacyjnego gazu.
- Średnice przewodów muszą być dobrane zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

4.6 Wymagania dotyczące systemu odprowadzenia spalin

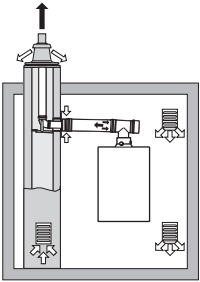
4.6.1 Klasyfikacja



Ważne

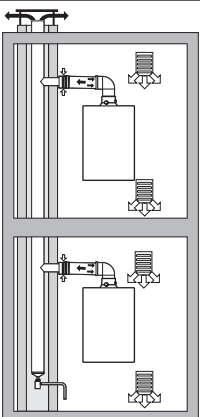
- Instalator odpowiada za wybór właściwego typu, średnicy i długości systemu odprowadzania spalin.
- Zawsze należy stosować materiały połączeniowe oraz przełoty przez dach i/lub poziome przełoty spalin dostarczone przez jednego producenta. Aby uzyskać informacje dotyczące zgodności należy skontaktować się z producentem.
- Dozwolone jest stosowanie systemów odprowadzania spalin innych producentów niż producenci zaleceni figurujący na liście w tej instrukcji. Stosowanie tych systemów jest dozwolone wyłącznie w przypadku spełnienia wszystkich naszych wymogów i przestrzegania zaleceń podanych w opisie podłączenia systemu odprowadzania spalin C_{63X}.

Zak.4 Typ systemu odprowadzania spalin: B_{23P}

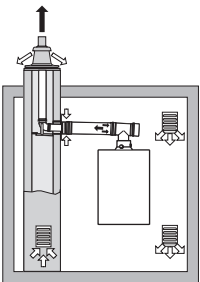
Zasada działania	Opis	Zaleceni producenci ⁽¹⁾
 AD-3000924-01	Wersja z pracą zależną od powietrza w pomieszczeniu. • Bez deflektora wstecznego ciągu. • Wylot spalin na dachu. • Doprowadzanie powietrza z pomieszczenia zainstalowania. • Przyłącze wlotu powietrza do kotła musi pozostać otwarte. • Bezpośrednie otoczenie kotła musi być wentylowane w taki sposób, aby zapewnić doprowadzenie odpowiedniej ilości powietrza. Otworów wentylacyjnych nie wolno zasłaniać ani zamykać. • Stopień ochrony IP dla kotła jest obniżony do IP20.	Materiał połączeniowy i przełot przez dach: • Skoberne • Brötje

(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.

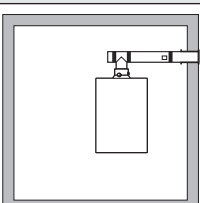
Zak.5 Typ systemu odprowadzania spalin: B₃₃

Zasada działania	Opis	Zalecani producenci ⁽¹⁾
 AD-3000925-01	Wersja z pracą zależną od powietrza w pomieszczeniu. • Bez deflektora wstecznego ciągu. • Wspólny wylot spalin na dachu, z zapewnionym naturalnym ciągiem (we wspólnym kanale odprowadzenia spalin zawsze występuje podciśnienie). • Wylot spalin zmieszanych z powietrzem, powietrze pobierane z pomieszczenia zainstalowania (specjalna konstrukcja). • Stopień ochrony IP dla kotła jest obniżony do IP20.	Materiał połączeniowy: • Skoberne • Brötje
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.		

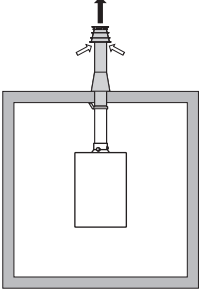
Zak.6 Typ systemu odprowadzania spalin: B_{53P}

Zasada działania	Opis	Zalecani producenci ⁽¹⁾
 AD-3000924-01	Wersja z pracą zależną od powietrza w pomieszczeniu. • Bez deflektora wstecznego ciągu. • Wylot spalin na dachu. • Doprowadzanie powietrza z pomieszczenia zainstalowania. • Przyłącze wlotu powietrza do kotła musi pozostać otwarte. • Bezpośrednie otoczenie kotła musi być wentylowane w taki sposób, aby zapewnić doprowadzenie odpowiedniej ilości powietrza. Otworów wentylacyjnych nie wolno zasłaniać ani zamykać. • Stopień ochrony IP dla kotła jest obniżony do IP20.	Materiał połączeniowy i przelot przez dach: • Brötje
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.		

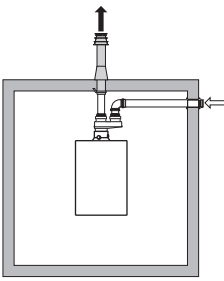
Zak.7 Typ systemu odprowadzania spalin: C_{13X}

Zasada działania	Opis	Zalecani producenci ⁽¹⁾
 AD-3000926-01	Wersja z systemem powietrzno-spalinowym. • Wylot spalin w ścianie zewnętrznej. • Wlot powietrza znajduje się w tej samej strefie ciśnienia co wylot spalin (np. poziomy przelot spalin). • Przelot przez ścianę równoległą jest niedozwolony.	Poziomy przelot spalin i materiał połączeniowy: • Brötje
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.		

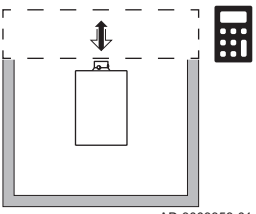
Zak.8 Typ systemu odprowadzania spalin: C₃₃x

Zasada działania	Opis	Zalecani producenci ⁽¹⁾
 AD-3000927-01	Wersja z systemem powietrzno-spalinowym. • Wylot spalin na dachu. • Wlot powietrza znajduje się w tej samej strefie ciśnienia co wylot spalin (np. koncentryczny przelot przez dach).	Przelot przez dach i materiał połączeniowy • Skoberne • Brötje
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.		

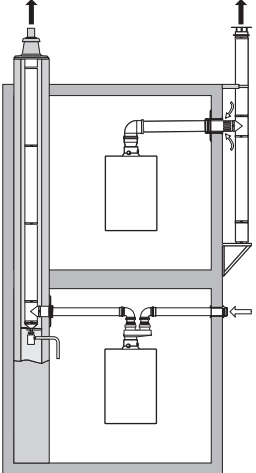
Zak.9 Typ systemu odprowadzania spalin: C₅₃

Zasada działania	Opis	Zalecani producenci ⁽¹⁾
 AD-3003420-01	Podłączenie w różnych strefach ciśnienia. • Moduł zamknięty. • Rozdzielić wlot powietrza i spaliny. • Wylot w obszarach o różnym ciśnieniu. • Wlot powietrza i wylot spalin nie mogą znajdować się na przeciwnych ścianach.	Materiał połączeniowy i przelot przez dach: • Skoberne • Brötje
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.		

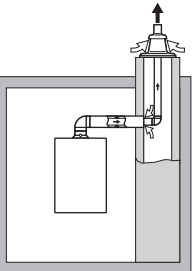
Zak.10 Typ systemu odprowadzania spalin: C₆₃x

Zasada działania	Opis	Zalecani producenci ⁽¹⁾
 AD-3003358-01	System ten jest przez nas dostarczany bez wlotu powietrza i wylotu spalin. Podczas wyboru materiału należy uwzględnić: • Kondensat musi spłynąć z powrotem do kotła. • Materiał musi być odporny na temperaturę spalin dla danego modelu kotła. • Maksymalna dopuszczalna recyrkulacja wynosi 10%. • Wlot powietrza i wylot spalin nie mogą znajdować się na przeciwnych ścianach. • Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia pomiędzy wlotem powietrza i wylotem spalin wynosi -200 Pa (w tym parcie wiatru -100 Pa). • Stosowanie wspólnej instalacji odprowadzania spalin z nadciśnieniem jest niedozwolone.	Stosowanie systemów tego typu jest dozwolone wyłącznie w przypadku spełnienia wszystkich naszych wymogów i przestrzegania zaleceń podanych w opisie systemu odprowadzania spalin.
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.		

Zak.11 Typ systemu odprowadzania spalin: C₈₃

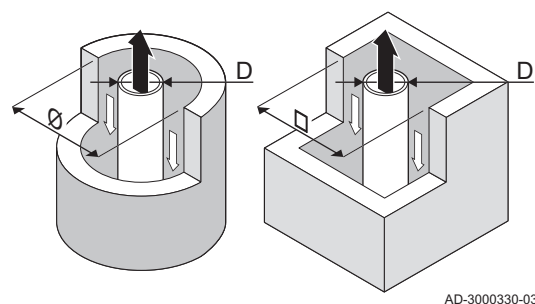
Zasada działania ⁽¹⁾	Opis	Zaleceni producenci ⁽²⁾
 AD-3000930-02	Osobny wlot powietrza i zbiorczy system odprowadzenia spalin (wspólny zbiorczy system spalinowy). Na dnie przewodu należy umieścić odprowadzenie skroplin wyposażone w syfon.	Materiał połączeniowy do wspólnego zbiorczego systemu odprowadzania spalin: - Skoberne - Brötje
(1) Może wystąpić podciśnienie 4 mbar. (2) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.		

Zak.12 Typ systemu odprowadzania spalin: C_{93X}

Zasada działania ⁽¹⁾	Opis	Zaleceni producenci ⁽²⁾
 AD-3000931-02	Wersja z systemem powietrzno-spalinowym. - Doprowadzenie powietrza i odprowadzenie spalin w kanale lub przewodzie: - Koncentrycznym. - Doprowadzenie powietrza z przyłączonego kanału lub przewodu. - Wylot spalin na dachu. - Wlot powietrza znajduje się w tej samej strefie ciśnienia co wylot spalin.	Materiał połączeniowy i przelot przez dach: - Skoberne - Brötje
(1) Patrz tabela zawierająca wymagania dotyczące przewodu kominowego lub kanału. (2) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.		

Zak.13 Minimalne wymiary przewodu kominowego lub kanału C_{93X}

Wersja (D)	Bez doprowadzenia powietrza		Z doprowadzeniem powietrza	
Sztwny 80 mm	Ø 155 mm	□ 135 x 135 mm	Ø 155 mm	□ 135 x 135 mm
Sztwny 100 mm	Ø 175 mm	□ 155 x 155 mm	Ø 175 mm	□ 155 x 155 mm
Sztwny 110 mm	Ø 190 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 185 mm	□ 165 x 165 mm
Koncentryczny 80/125 mm	Ø 193 mm	□ 173 x 173 mm	-	-
Koncentryczny 100/150 mm	Ø 235 mm	□ 215 x 215 mm	-	-
Koncentryczny 110/160 mm	Ø 245 mm	□ 225 x 225 mm	-	-

Rys.7 Minimalne wymiary przewodu kominowego lub kanału C_{93X}**Ważne**

Kanał musi spełniać wymagania w zakresie szczelności podane w lokalnych przepisach.

**Ważne**

- Należy dokładnie czyścić kanały w przypadku używania wkładów i/lub przyłącza wlotu powietrza.
- Musi istnieć możliwość kontroli wkładu kominowego.

4.6.2 Materiał



Niebezpieczeństwo

Spaliny wydostają się z instalacji

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

- Nie wolno łączyć ze sobą rur, złączek, wylotów dachowych i metod łączenia od różnych producentów. Dotyczy to także wspólnych zbiorczych przewodów spalinowych.
- Przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta przewodów spalinowych.
- Użyte materiały muszą spełniać obowiązujące przepisy i standardy.
- Prosimy o kontakt w przypadku korzystania z wylotów spalin wykonanych z elastycznego materiału.

Posługując się nadrukiem oznaczenia materiału wylotu spalin, sprawdzić, czy jest on odpowiedni dla tego urządzenia.

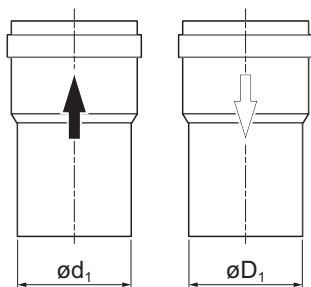
4.6.3 Wymiary przewodu spalinowego


Niebezpieczeństwo
Spaliny wydostają się z instalacji

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

- Do adaptera spalin należy podłączać tylko rury spełniające wymagania w zakresie wymiarów.

Rys.9 Wymiary dla podłączenia równoległego



AD-3000963-01

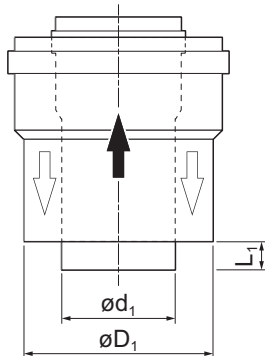
d_1 Zewnętrzne wymiary przewodu spalinowego

D_1 Zewnętrzne wymiary przewodu doprowadzania powietrza

Zak.15 Wymiary przewodu

	d_1 (min.-maks.)	D_1 (min.-maks.)
80/80 mm	79,3 – 80,3 mm	79,3 – 80,3 mm
100/100 mm	99,3 – 100,3 mm	99,3 – 100,3 mm
110/110 mm	109,3 – 110,3 mm	109,3 – 110,3 mm

Rys.10 Wymiary dla podłączenia koncentrycznego



AD-3000962-01

d_1 Zewnętrzne wymiary przewodu spalinowego

D_1 Zewnętrzne wymiary przewodu doprowadzania powietrza

L_1 Różnica długości między przewodem spalinowym i przewodem doprowadzania powietrza

Zak.16 Wymiary przewodu

	d_1 (min.-maks.)	D_1 (min.-maks.)	$L_1^{(1)}$ (min.-maks.)
80/125 mm	79,3 – 80,3 mm	124 – 125,5 mm	0 – 15 mm
100/150 mm	99,3 – 100,3 mm	149 – 151 mm	0 – 15 mm
110/160 mm	109,3 – 110,3 mm	159 – 161 mm	0 – 15 mm

(1) Jeżeli różnica długości jest zbyt duża, należy skrócić przewód wewnętrzny.

4.6.4 Długość przewodów odprowadzania spalin i doprowadzania powietrza

Maksymalna długość przewodów odprowadzania spalin i doprowadzania powietrza jest różna zależnie od typu urządzenia. Sprawdzić w odpowiednim rozdziale prawidłowe długości.

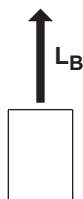
- Jeżeli kocioł nie jest kompatybilny z określonym układem odprowadzania spalin lub średnicą przewodu, informacja na ten temat w postaci "-" znajduje się w tabeli.
- W przypadku używania łuków rurowych należy skrócić maksymalną długość przewodu kominowego (L) zgodnie z tabelą redukcji.
- Zastosować zatwierdzone złączki redukcyjne do układu odprowadzania spalin w celu dostosowania do innej średnicy.

■ Maksymalne długości systemu odprowadzania spalin dla B_{23p}, B₃₃, B_{53p}

L_B Długość od przyłącza spalin aż do wylotu.

Obliczenie: $L = L_B$

Rys.11 Długość systemu odprowadzania spalin



AD-3002009-01

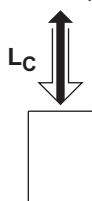
Zak.17 Maksymalna długość (L)

Średnica ⁽¹⁾	80 mm	100 mm	110 mm
WGB 45.1	39 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
WGB 65.1	11 m	26 m	40 m
WGB 90.1	10 m	24 m	40 m
WGB 110.1	8 m	19 m	38 m

(1) Przy zachowaniu maksymalnej długości, można zastosować dodatkowo 5 kolan 90° lub 10 kolan 45° (podane dla każdego typu kotła i średnicy).

■ Maksymalne długości systemu odprowadzania spalin dla C_{13X}, C_{33X}, C_{63X}, C_{93X}

Rys.12 Długość systemu odprowadzania spalin (koncentrycznie)



L_C Długość od przyłącza wlotu powietrza i przyłącza spalin aż do wylotu.

Obliczenie: $L = L_C$

AD-3002011-01

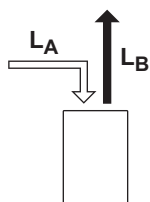
Zak.18 Długość maksymalna (L)

Średnica ⁽¹⁾	80/125 mm	100/150 mm	110/160 mm
WGB 45.1	20 m	20 m ⁽¹⁾	20 m ⁽¹⁾
WGB 65.1	4 m	18 m	20 m
WGB 90.1	4 m	17 m	20 m
WGB 110.1	-	13 m	16 m

(1) Przy zachowaniu maksymalnej długości, można zastosować dodatkowo 5 kolan 90° lub 10 kolan 45° (podane dla każdego typu kotła i średnicy).

■ Maksymalne długości systemu odprowadzania spalin dla C₅₃

Rys.13 Długość systemu odprowadzania spalin



L_A Długość od wylotu aż do przyłącza wlotu powietrza.

L_B Długość od przyłącza spalin aż do wylotu.

Obliczenie: $L = L_A + L_B$



Ważne

Maksymalna dopuszczalna różnica wysokości między wlotem powietrza a wylotem dachowym wynosi 36 m.

AD-3002013-01

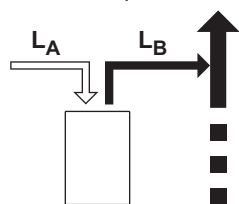
Zak.19 Długość maksymalna (L)

Średnica ⁽¹⁾	80 mm	100 mm	110 mm
WGB 45.1	29 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
WGB 65.1	5 m	16 m	34 m
WGB 90.1	-	17 m	37 m
WGB 110.1	-	14 m	31 m

(1) Przy zachowaniu maksymalnej długości, można zastosować dodatkowo 5 kolan 90° lub 10 kolan 45° (podane dla każdego typu kotła i średnicy).

■ Maksymalne długości systemu odprowadzania spalin dla C₈₃

Rys.14 Długość systemu odprowadzania spalin



AD-3002015-01

 L_A Długość od wylotu aż do przyłącza wlotu powietrza. L_B Długość od przyłącza spalin aż do wspólnego zbiorczego systemu odprowadzania spalin.Obliczenie: $L = L_A + L_B$

Zak.20 Długość maksymalna (L)

Średnica ⁽¹⁾	110 mm
WGB 45.1	-
WGB 65.1	34 m
WGB 90.1	36 m
WGB 110.1	32 m
(1) Przy zachowaniu maksymalnej długości, można zastosować dodatkowo 5 kolan 90° lub 10 kolan 45° (podane dla każdego typu kotła i średnicy).	

■ Tabela redukcji

Zak.21 Redukcja przewodu rurowego dla każdego kolanka - promień ½D (równoległe)

Średnica	80 mm	100 mm	110 mm
	1,2 m	1,4 m	1,5 m
	4,0 m	4,9 m	5,4 m

Zak.22 Redukcja przewodu rurowego dla każdego kolanka - promień ½D (koncentryczne)

Średnica	80/125 mm	100/150 mm	110/160 mm
	1,0 m	1,0 m	1,0 m
	2,0 m	2,0 m	2,0 m

4.6.5 Instrukcje uzupełniające

■ Instalacja

- W celu przeprowadzenia instalacji przewodów odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza należy zapoznać się z instrukcjami ich producenta.
- Po zakończeniu montażu należy sprawdzić przynajmniej szczelność wszystkich elementów związanych z odprowadzeniem spalin i doprowadzeniem powietrza.
- Zamontować przewód odprowadzenia spalin z odpowiednim spadkiem w stronę kotła (co najmniej 50 mm na metr).
- Zamontować odpowiedni kolektor kondensatu i przewód odprowadzający w odległości co najmniej 1 m przed wylotem kotła.
- Zastosowane kolana muszą mieć kąt większy niż 90°, aby zapewnić spadek i dobrą szczelność na pierścieniach uszczelniających.

■ Kondensacja

- Bezpośrednie podłączenie wylotu spalin do przewodów jest niedozwolone z powodu kondensacji.
- Jeżeli kondensat może spływać z przewodu z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej z powrotem do części aluminiowej wylotu spalin, to kondensat ten przed dotarciem do części aluminiowej musi być odprowadzony przez syfon.
- Nowo zainstalowane aluminiowe przewody spalinowe o większych długościach mogą wytwarzać stosunkowo większe ilości produktów korozji. Również piasek z form odlewniczych i powstałe w trakcie obróbki opiłki metalu z nowych kotłów mogą również w krótkim czasie po instalacji wypełnić syfon kotła. Dlatego z tych powodów należy częściej kontrolować i czyścić syfon.

4.7 Wymagania dotyczące połączeń elektrycznych

- Połączenia elektryczne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi lokalnymi i krajowymi przepisami oraz normami.
- Połączenia elektryczne mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów i wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
- Urządzenie jest całkowicie okablowane fabrycznie. Nigdy nie zmieniać połączeń wewnętrznych konsoli sterowniczej.
- Kocioł należy zawsze podłączać do prawidłowo uziemionej instalacji.
- W przypadku podłączenia na stałe przewodu zasilania elektrycznego należy zainstalować dwubiegunowy wyłącznik główny o rozwarciu zestyków min. 3 mm (EN 60335-1).
- Przewody należy podłączyć w sposób zgodny z instrukcjami na schematach połączeń elektrycznych.
- Należy przestrzegać zaleceń podanych w tej instrukcji.
- Oddzielić kable czujników od kabli 230 V

Upewnić się, że podczas podłączania kabli do złącza płytki elektronicznej spełnione zostały następujące wymagania:

Zak.23 Złącza płytki elektronicznej

Przekrój przewodu	Długość części odsłoniętej	Moment dokręcania
przewód lity: 0,14 – 4,0 mm ² (AWG 26 – 12)	8 mm	0,5 N·m
przewód linkowy: 0,14 – 2,5 mm ² (AWG 26 – 14)		
przewód linkowy z tulejką: 0,25 – 2,5 mm ² (AWG 24 – 14)		

4.8 Jakość wody i uzdatnianie wody



Uwaga

Jakość wody

Uszkodzenie produktu.
Unieważnienie gwarancji.

- Upewnić się, że wymogi względem jakości wody są spełnione.

W przypadku tego urządzenia jakość wody grzewczej musi spełniać wszystkie wymagania wymienione w VDI 2035. Jeżeli dla innych podzespołów systemu podano wymagania dotyczące jakości wody, obowiązują te najbardziej rygorystyczne.

Jeśli jakość wody nie spełnia wymagań, należy skonsultować się ze specjalistą.

Zak.24 Wymagania dotyczące jakości wody zgodnie z VDI 2035

Materiał konstrukcyjny wymiennika ciepła	Jednostka	Aluminium
Stopień kwasowości przy 25°C	pH	6,5 - 8,5
Przewodność elektryczna przy 25°C (dla wody o niskim zasoleniu)	µS/cm	≤ 100
Przewodność elektryczna przy 25°C (dla słonej wody)	µS/cm	100 - 1500
Tlen (dla wody o niskim zasoleniu)	mg/l	≤ 0,1
Tlen (dla słonej wody)	mg/l	≤ 0,02
Suma metali ziem alkalicznych	mmol/l	≤ 0,02

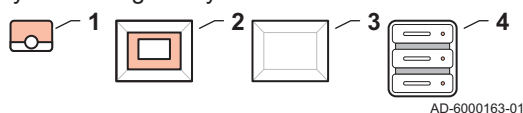
4.9 Przykłady instalacji

4.9.1 Stosowane symbole

Schematy zawierają następujące symbole:

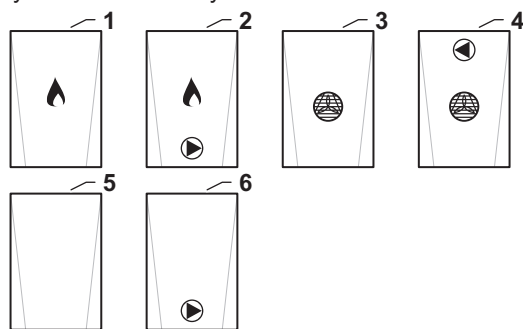
4 Przed przystąpieniem do montażu

Rys.15 Regulatory



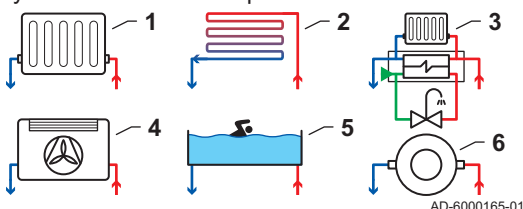
- 1 Regulator pokojowy (termostat) (R)
- 2 Regulator (R)
- 3 Moduł ścienny (R)
- 4 System zarządzania budynkiem (R)

Rys.16 Generatory



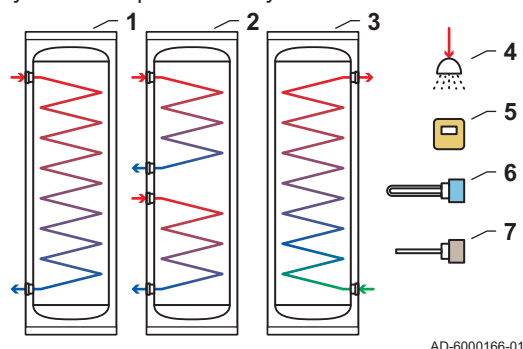
- 1 Kocioł gazowy (A)
- 2 Kocioł gazowy z pompą wewnętrzną (A)
- 3 Pompa ciepła (A)
- 4 Pompa ciepła z pompą wewnętrzną (A)
- 5 Nieokreślony generator (A)
- 6 Nieokreślony generator z pompą wewnętrzną (A)

Rys.17 Odbiorniki ciepła



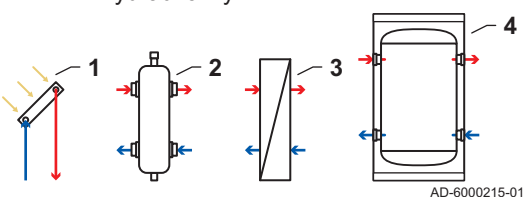
- 1 Grzejnik
- 2 Ogrzewanie podłogowe
- 3 Urządzenie z interfejsem ogrzewania
- 4 Wentylokonwektor
- 5 Basen
- 6 Ciepło procesowe (ogrzewanie ogólne)

Rys.18 Ciepła woda użytkowa



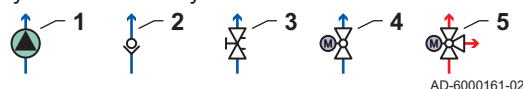
- 1 Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z pojedynczą wężownicą
- 2 Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z podwójną wężownicą
- 3 Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z wężownicą higieniczną
- 4 Pysznik
- 5 Wewnętrzny czujnik sterowania (S)
- 6 Grzałka elektryczna (B)
- 7 Anoda protektorowa (D)

Rys.19 Zestaw separujący obieg hydrauliczny



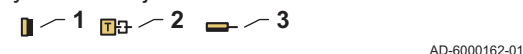
- 1 Kolektor słoneczny
- 2 Sprzęgło hydrauliczne (H)
- 3 Płytkowy wymiennik ciepła (H)
- 4 Zasobnik buforowy (H)

Rys.20 Elementy



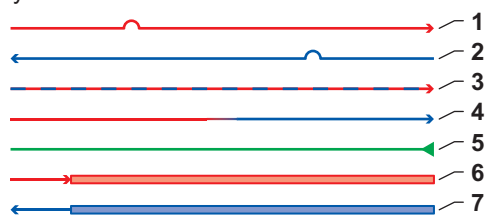
- 1 Pompa (P)
- 2 Zawór zwrotny
- 3 Zawór równoważący
- 4 Zawór hydrauliczny (V)
- 5 Zawór przełączający (V)

Rys.21 Czujniki



- 1 Czujnik zewnętrzny (S)
- 2 Czujnik temperatury (S)
- 3 Termostat zabezpieczający (S)

Rys.22 Orurowanie

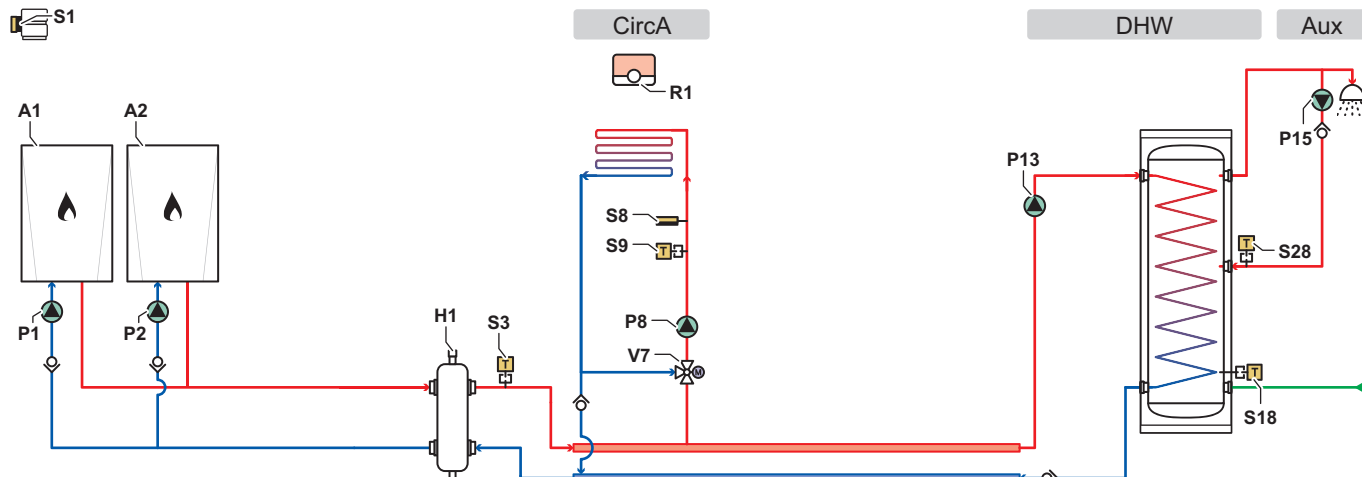


AD-6000160-01

- 1 Przewód zasilania
- 2 Przewód powrotny
- 3 Przewód rurowy ogrzewania lub chłodzenia
- 4 Przepływ do przewodu powrotnego
- 5 Zasilanie wodą
- 6 Przewód kolektora zasilania
- 7 Przewód kolektora powrotu

4.9.2 Kaskada złożona z dwóch kotłów - 1 obieg (Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego) - Podgrzewacz c.w.u. z jednym czujnikiem

Rys.23 Schemat i podzespoły - 6000143



AD-6000143-01

CircA Obieg A (Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego)

DHW Obieg c.w.u. (Podgrzewacz c.w.u. z jednym czujnikiem)

Aux Obieg dodatkowy (Pętla cyrkulacji ciepłej wody użytkowej)

A1 Kocioł prowadzący z CB-25 i SCB-04

A2 Kocioł podrzędny z CB-25

H1 Sprzęgło hydrauliczne

P1 Pompa urządzenia A1

P2 Pompa urządzenia A2

P8 Pompa obiegu A

P13 Pompa ładująca c.w.u.

P15 Pompa cyrkulacyjna c.w.u.

R1 Termostat pokojowy obiegu A

S1 Czujnik zewnętrzny

S3 Czujnik temperatury zasilania sprzęgła hydraulicznego

S8 Obieg A Termostat zabezpieczający

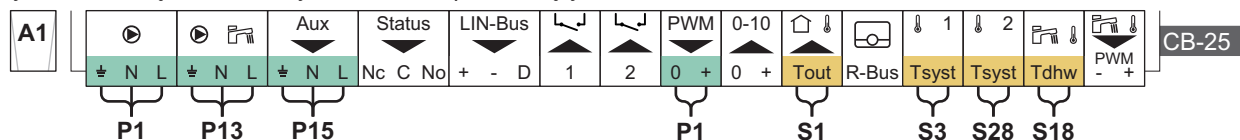
S9 Obieg A Czujnik temperatury zasilania

S18 Dolny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.

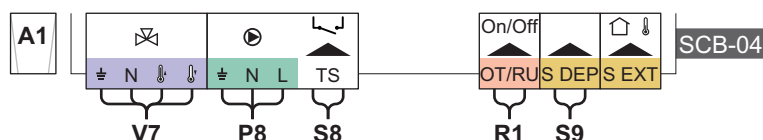
S28 Czujnik temperatury obiegu c.w.u.

V7 Zawór mieszający obiegu A

Rys.24 Podłączenia elektryczne - Kocioł prowadzący A1

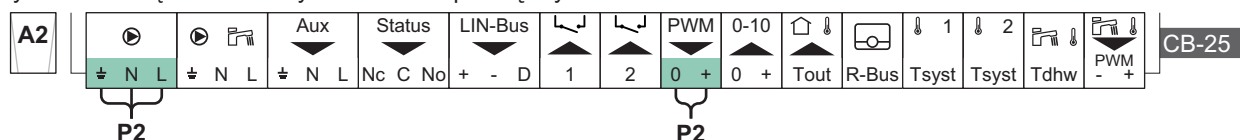


AD-6000149-01



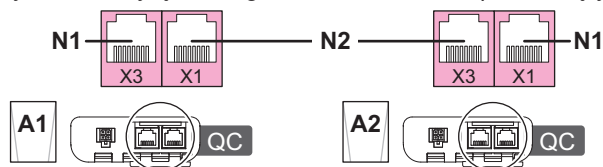
AD-6000150-01

Rys.25 Podłączenia elektryczne - Kocioł podrzędny A2



AD-6000077-01

Rys.26 Przyłącza magistrali S-Bus - Kocioł prowadzący A1 do Kocioł podrzędny A2



AD-6000157-01

N1 Terminator magistrali S-Bus

N2 Połączenie pomiędzy urządzeniami na magistrali S-Bus

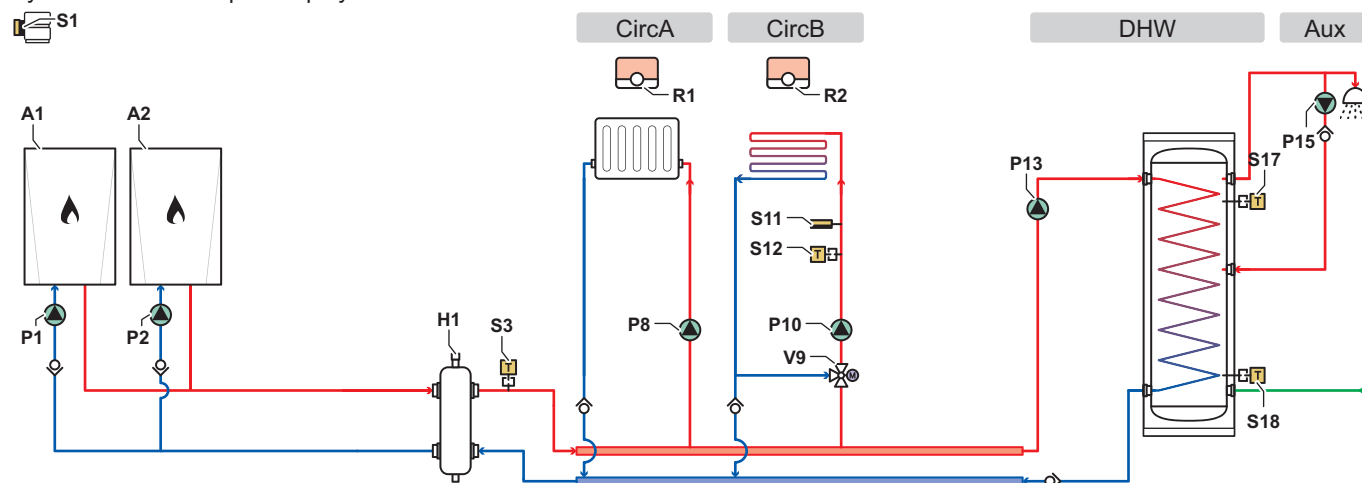
Zak.25 Lista parametrów

Kod ⁽¹⁾	Wyświetlany komunikat	Ustawić na urządzeniu	Nastawić na
Zarządz. kaskadą B ⁽²⁾		CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	Zarządz. kaskadą B = Włączone Wł funkcjon. Master = Tak
Cyrkulacja c.w.u. ⁽³⁾		CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	Miesz/cyrkul. c.w.u. = Włączone Cyrkulacja c.w.u. = Zał.
DP140	Rodz. ładow. c.w.u.	CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	1 = Jednofunkcyjny
DP474	Podgrz c.w.u.-strefa	CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	1 = Tak
CP020	Funkcja strefy	SCB-04	2 = Obieg mieszaczowy

(1) Za pomocą tego kodu parametru można przy użyciu funkcji wyszukiwania (Szukaj danych) na konsoli sterowniczej uzyskać dostęp do parametru.
 (2) Więcej informacji: Aktywacja zarządzania instalacją kaskadową, strona 61.
 (3) Więcej informacji: Aktywacja cyrkulacji c.w.u., strona 62.

4.9.3 Kaskada złożona z dwóch kotłów - 2 obiegi (Obieg bezpośredni, Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego) - Podgrzewacz c.w.u. z dwoma czujnikami

Rys.27 Schemat i podzespoły - 6000142



AD-6000142-01

CircA Obieg A (Obieg bezpośredni)

CircB Obieg B (Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego)

DHW Obieg c.w.u. (Podgrzewacz c.w.u. z dwoma czujnikami)

Aux Obieg dodatkowy (Pętla cyrkulacji ciepłej wody użytkowej)

A1 Kocioł prowadzący z CB-25 i SCB-04

A2 Kocioł podrzędny z CB-25

H1 Sprzęgło hydrauliczne

P1 Pompa urządzenia A1

P2 Pompa urządzenia A2

P8 Pompa obiegu A

P10 Pompa obiegu B

P13 Pompa ładująca c.w.u.

P15 Pompa cyrkulacyjna c.w.u.

R1 Termostat pokojowy obiegu A

R2 Termostat pokojowy obiegu B

S1 Czujnik zewnętrzny

S3 Czujnik temperatury zasilania sprzęgła hydraulicznego

S11 Obieg B Termostat zabezpieczający

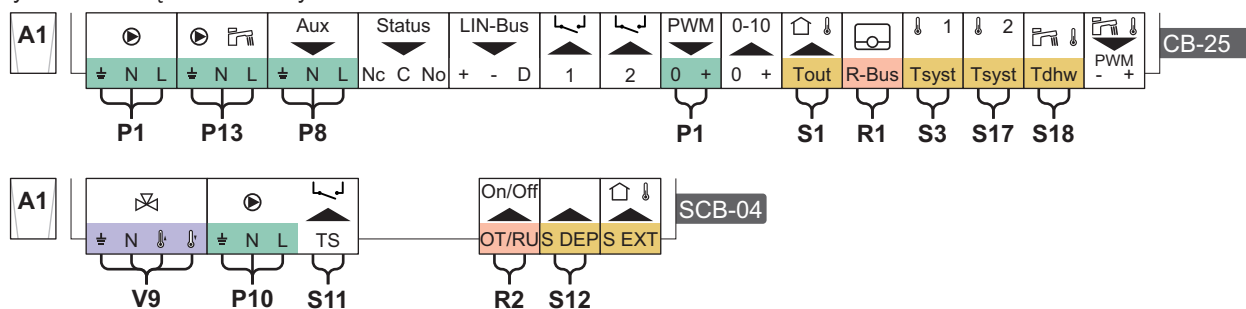
S12 Obieg B Czujnik temperatury zasilania

S17 Górny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.

S18 Dolny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.

V9 Zawór mieszający obiegu B

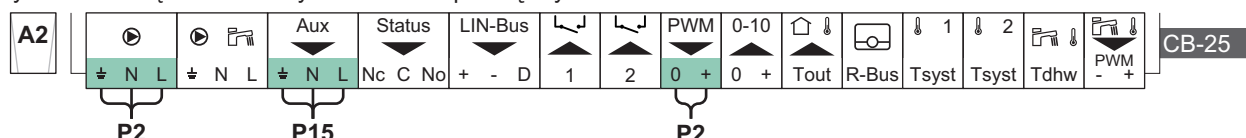
Rys.28 Podłączenia elektryczne - Kocioł A1



AD-6000151-01

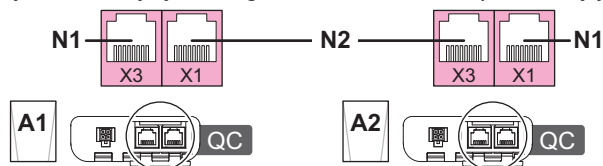
AD-6000154-01

Rys.29 Podłączenia elektryczne - Kocioł podrzędny A2



AD-6000152-01

Rys.30 Przyłącza magistrali S-Bus - Kocioł prowadzący A1 do Kocioł podrzędny A2



AD-6000157-01

N1 Terminator magistrali S-Bus

N2 Połączenie pomiędzy urządzeniami na magistrali S-Bus

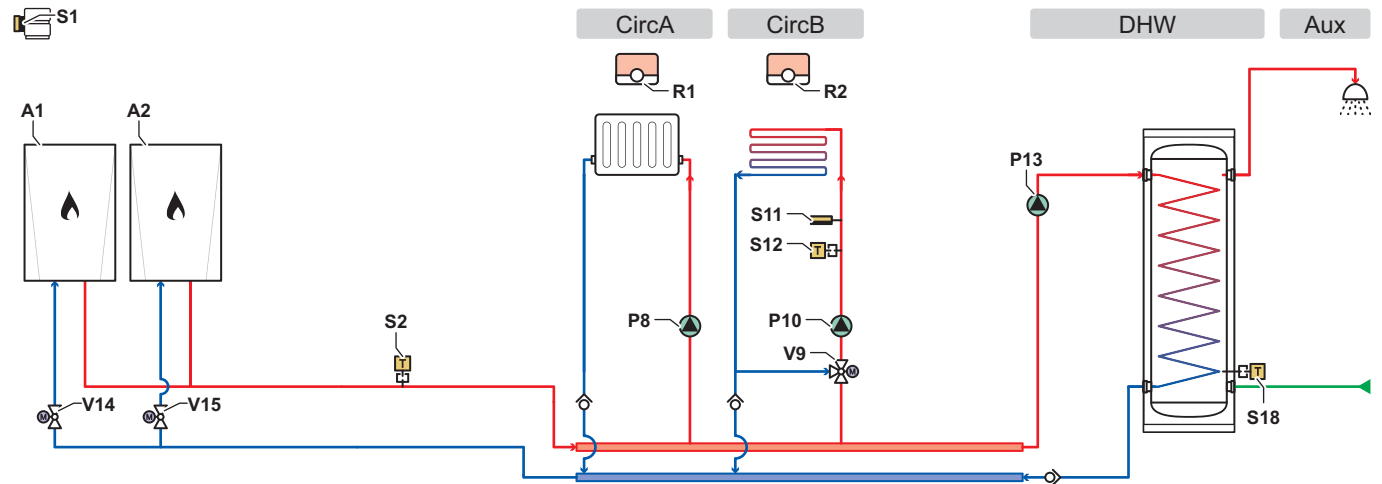
Zak.26 Lista parametrów

Kod ⁽¹⁾	Wyświetlany komunikat	Ustawić na urządzeniu	Nastawić na
Zarządz. kaskadą B ⁽²⁾		CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	Zarządz. kaskadą B = Włączone Wł. funkcjon. Master = Tak
Wyjście wielofunkcyjne 1 ⁽³⁾		CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	Wł. pompa obieg bezp
DP050 ⁽⁴⁾	Tryb cyrkulacji	CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	1 = Pompa zał. pr. godz.
DP140	Rodz. ładow. c.w.u.	CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	2 = Zasobnik warstwowy
DP473	Czuj. T cyrkulacji	CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	0 = Nie
DP474	Podgrz c.w.u.-strefa	CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	1 = Tak
CP020	Funkcja strefy	SCB-04	2 = Obieg mieszacowy

(1) Za pomocą tego kodu parametru można przy użyciu funkcji wyszukiwania (Szukaj danych) na konsoli sterowniczej uzyskać dostęp do parametru.
 (2) Więcej informacji: Aktywacja zarządzania instalacją kaskadową, strona 61.
 (3) Więcej informacji: Nastawa wyjścia, strona 68.
 (4) Utworzyć program godzinowy regulujący temperaturę c.w.u.

4.9.4 Kaskada złożona z dwóch kotłów - 2 obiegi (Obieg bezpośredni, Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego) - Podgrzewacz c.w.u. z jednym czujnikiem

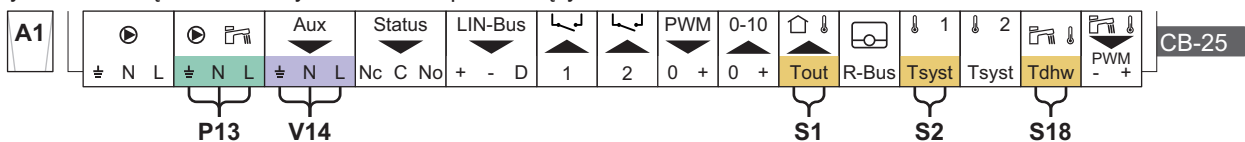
Rys.31 Schemat i podzespoły - 6000144



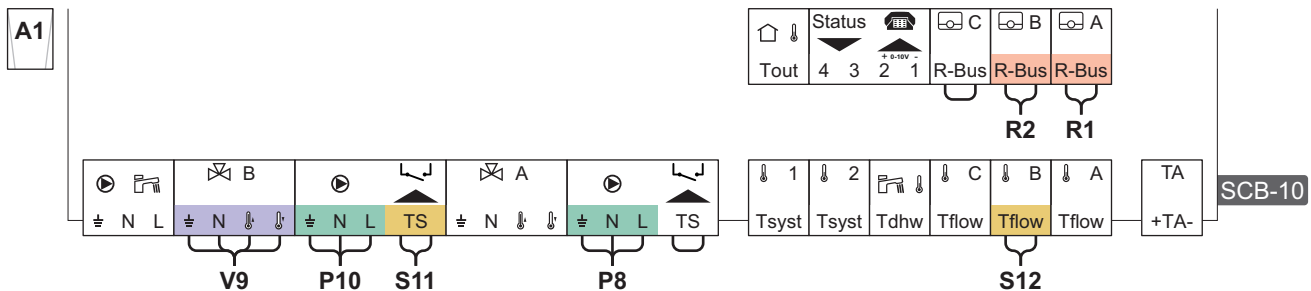
AD-6000144-01

CircA Obieg A (Obieg bezpośredni)**CircB** Obieg B (Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego)**DHW** Obieg c.w.u. (Podgrzewacz c.w.u. z jednym czujnikiem)**Aux** Obieg dodatkowy (Ciepła woda użytkowa (bezpośrednio))**A1** Kocioł prowadzący z CB-25 i SCB-10**A2** Kocioł podrzędny z CB-25**P8** Pompa obiegu A**P10** Pompa obiegu B**P13** Pompa ładująca c.w.u.**R1** Termostat pokojowy obiegu A**R2** Termostat pokojowy obiegu B**S1** Czujnik zewnętrzny**S2** Czujnik temperatury zasilania**S11** Obieg B Termostat zabezpieczający**S12** Obieg B Czujnik temperatury zasilania**S18** Dolny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.**V9** Zawór mieszający obiegu B**V14** Zawór odcinający (sterowany elektronicznie)**V15** Zawór odcinający (sterowany elektronicznie)

Rys.32 Podłączenia elektryczne - Kocioł prowadzący A1

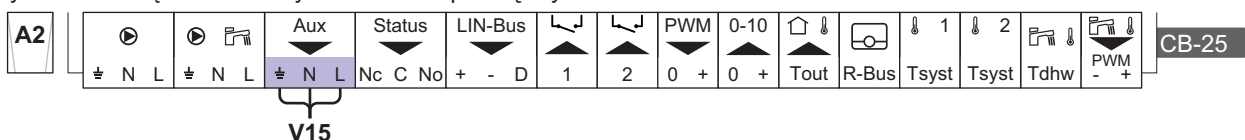


AD-6000153-01



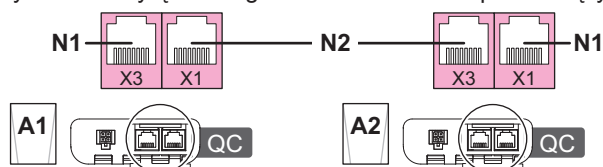
AD-6000155-01

Rys.33 Podłączenia elektryczne - Kocioł podrzędny A2



AD-6000156-01

Rys.34 Przyłącza magistrali S-Bus - Kocioł prowadzący A1 do Kocioł podrzędny A2



N1 Terminator magistrali S-Bus

N2 Połączenie pomiędzy urządzeniami na magistrali S-Bus

AD-6000157-01

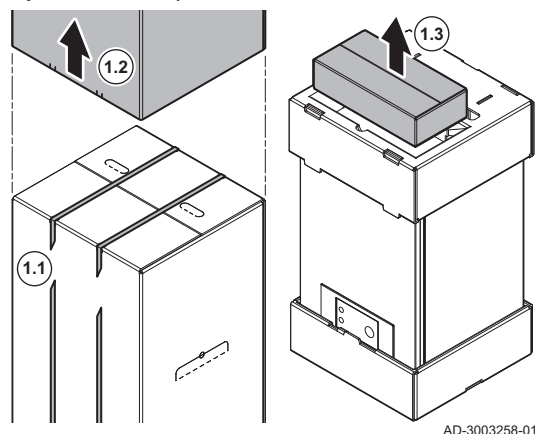
Zak.27 Lista parametrów

Kod ⁽¹⁾	Wyświetlany komunikat	Ustawić na urządzeniu	Nastawić na
Zarządz. kaskadą B ⁽²⁾		CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	Zarządz. kaskadą B = Włączone Wł funkcjon. Master = Tak
Wyjście wielofunkcyjne 1 ⁽³⁾		CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	Zawór hydrauliczny
Wyjście wielofunkcyjne 1 ⁽³⁾		CU-GH22 Kocioł podrzędny A2	Zawór hydrauliczny
DP140	Rodz. ładow. c.w.u.	CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	1 = Jednofunkcyjny
DP474	Podgrz c.w.u.-strefa	CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	0 = Nie
DP480	Pompa wł. przy c.w.u	CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	1 = Tak
CP020	Funkcja strefy	SCB-10	1 = Bezpośredni
CP021	Funkcja strefy	SCB-10	2 = Obieg mieszaczowy
(1) Za pomocą tego kodu parametru można przy użyciu funkcji wyszukiwania (Szukaj danych) na konsoli sterowniczej uzyskać dostęp do parametru. (2) Więcej informacji: Aktywacja zarządzania instalacją kaskadową, strona 61. (3) Więcej informacji: Nastawa wyjścia, strona 68.			

5 Montaż

5.1 Miejsce zainstalowania kotła

Rys.35 Transport kotła



AD-3003258-01

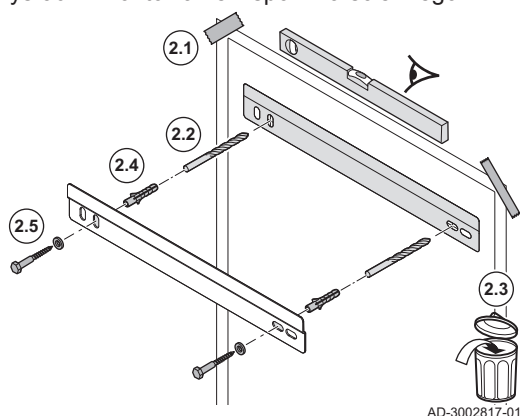
1. Przetransportować kocioł do miejsca zainstalowania:

- 1.1. Usunąć pasy mocujące.
- 1.2. Wymontować skrzynkę.
- 1.3. Wyjąć pudło z dodatkowymi częściami.

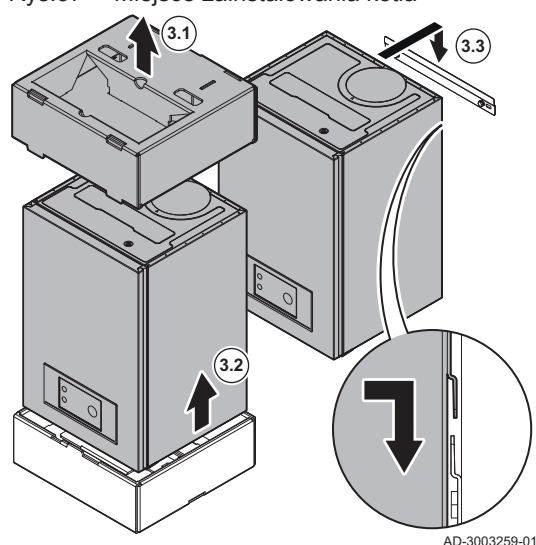


Pudło to zawiera wspornik naścienny z elementami do mocowania i szablonem montażowym do wykonania następnych czynności.

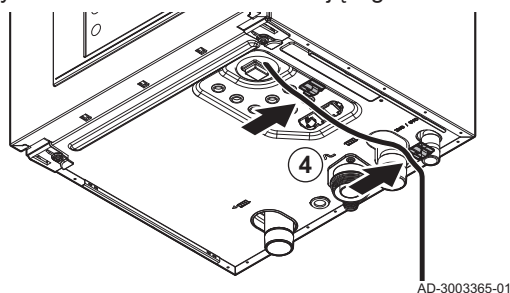
Rys.36 Montowanie wspornika ściennego



Rys.37 Miejsce zainstalowania kotła



Rys.38 Układanie kabla zasilającego



2. Zamontować wspornik naścienny:

- 2.1. Zamocować szablon montażowy kotła na ścianie za pomocą taśmy samoprzylepnej.

**Ważne**

Upewnić się, że szablon montażowy wisi idealnie poziomo.

- 2.2. Wywiercić dwa otwory o średnicy $\varnothing 10$ mm w zaznaczonych miejscach na szablonie.



Dodatkowych otworów we wsporniku można użyć, jeśli któryś z otworów nie nadaje się do prawidłowego zamocowania.

- 2.3. Zdjąć szablon montażowy.

- 2.4. Zamontować kołki.

- 2.5. Zamocować wspornik do ściany za pomocą śrub i podkładek.

3. Podnieść i ustawić kocioł:

- 3.1. Wyjąć inne elementy z opakowania.

- 3.2. Podnieść kocioł z dolnej palety.

- 3.3. Zawiesić kocioł na wsporniku naściennym.



Aby ustawić kocioł w żądanej pozycji, można przesunąć kocioł o 30 mm w prawo lub w lewo od środka wspornika naściennego.

4. Poprowadzić kabel zasilający przez zaciski znajdujące się na spodzie kotła.

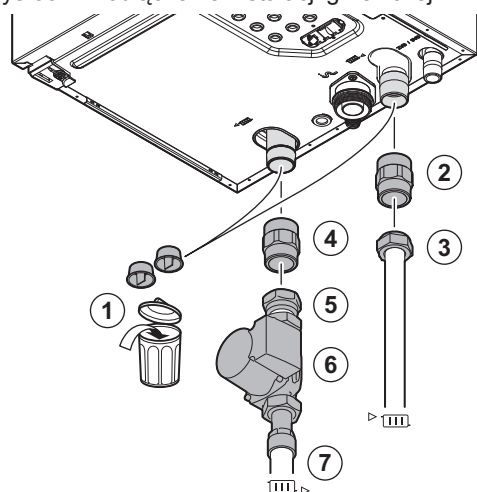
5.2 Płukanie instalacji

Przed podłączeniem nowego urządzenia do instalacji, całą instalację należy dokładnie oczyścić poprzez jej przepłukanie. Podczas przepłukiwania pozostałości i zabrudzenia zostaną usunięte z instalacji. Jeśli dotyczy:

- Przepłukać instalację c.o. wodą w ilości odpowiadającej co najmniej 3-krotnej pojemności danej instalacji.
- Przewody c.w.u. należy przepłukać wodą w ilości odpowiadającej co najmniej ich 20-krotnej objętości.

5.3 Podłączenie instalacji grzewczej

Rys.39 Podłączenie instalacji grzewczej

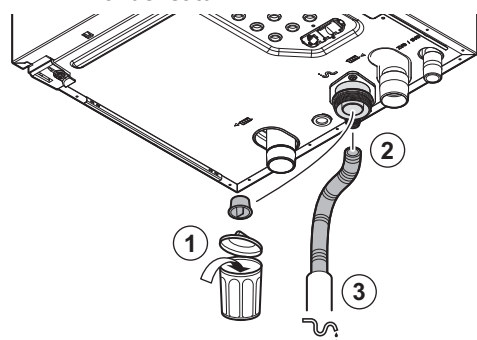


1. Zdjąć pokrywę przeciwpylową ze złączy zasilania i powrotu.
2. Zamontować tuleję redukcyjną na przyłączy zasilania.
3. Zamontować przewód zasilania układu na przyłączy zasilania.
4. Zamontować tuleję redukcyjną na przyłączy powrotu.
5. Zamontować przewód powrotny układu na przyłączy powrotu.
6. Zamontować pompę na przewodzie powrotnym instalacji.
7. Podłączyć przewód powrotny instalacji do pompy.

AD-3003366-01

5.4 Podłączenie odprowadzenia kondensatu

Rys.40 Podłączenie odprowadzenia kondensatu

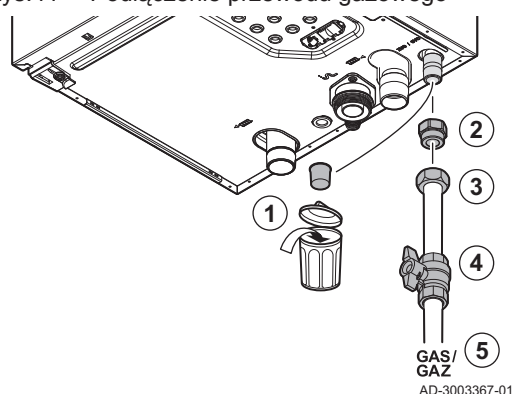


1. Zdjąć pokrywę przeciwpylową z przyłączy kondensatu
2. Zamontować na wylocie kondensatu elastyczny przewód spustowy kondensatu.
3. Przeciągnąć przewód spustowy do plastikowej rury spustowej o średnicy Ø 32 mm lub większej, kończącej się w odpływie.

AD-3003261-01

5.5 Podłączenie przewodu gazowego

Rys.41 Podłączenie przewodu gazowego

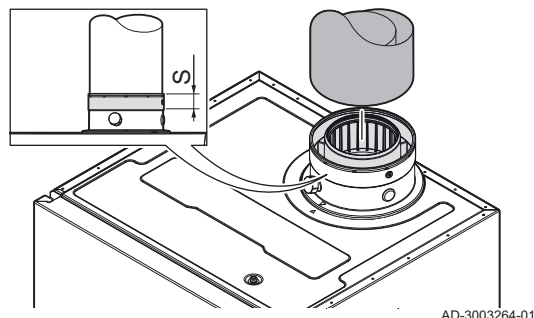


1. Zdjąć pokrywę przeciwpylową na przyłączy gazu.
2. Zamontować tuleję redukcyjną na przyłączy gazu.
3. Zamontować przewód zasilania gazem do przyłączy gazu.
4. Zamontować zawór gazowy w pobliżu kotła.
5. Podłączyć przewód zasilania gazem do zaworu gazowego.

AD-3003367-01

5.6 Podłączenie doprowadzenia powietrza i wylotu spalin

Rys.42 Podłączenie doprowadzenia powietrza i wylotu spalin



1. Podłączyć wlot powietrza i wylot spalin do kotła.

S Głębokość montażu 25 mm

2. Przyłączyć kolejne przewody spalinowe zgodnie z instrukcjami producenta.



Niebezpieczeństwo

Spaliny wydostają się z instalacji

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

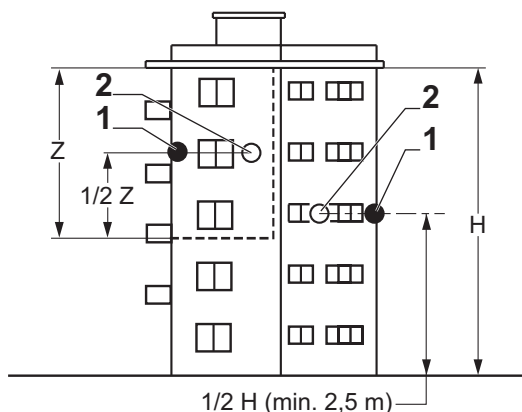
- Przewody rurowe nie mogą leżeć na kotłach.
- Zamontować elementy poziome ze spadkiem 50 mm na metr w kierunku kotła.

5.7 Montaż czujnika zewnętrznego

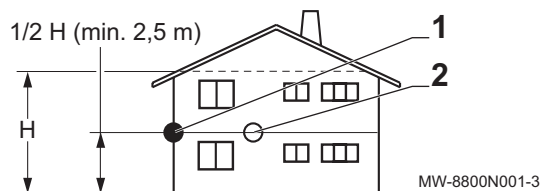
Umieścić czujnik zewnętrzny w następującym miejscu:

- Na ścianie zewnętrznej strefy ogrzewanej, o ile to możliwe na ścianie północnej.
- W połowie wysokości ściany strefy ogrzewanej.
- Wystawionym na działanie zmiennych warunków pogodowych.
- Chronionym przed bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych.
- Łatwo dostępnym.

Rys.43 Zalecane miejsca zainstalowania



- 1 Optymalna lokalizacja
2 Możliwe miejsce zainstalowania

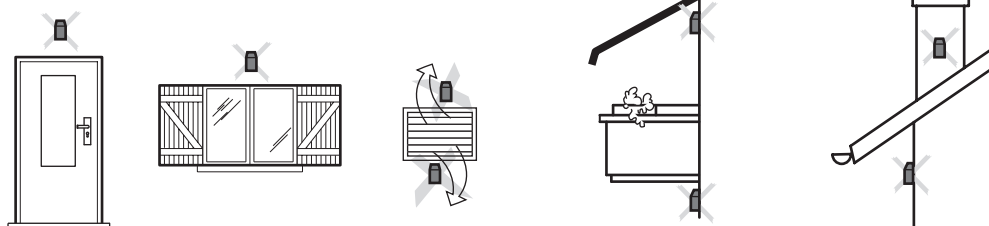


- H Wysokość mieszkalna kontrolowana czujnikiem
Z Strefa mieszkalna kontrolowana czujnikiem

Należy unikać instalowania czujnika zewnętrznego w następujących miejscach:

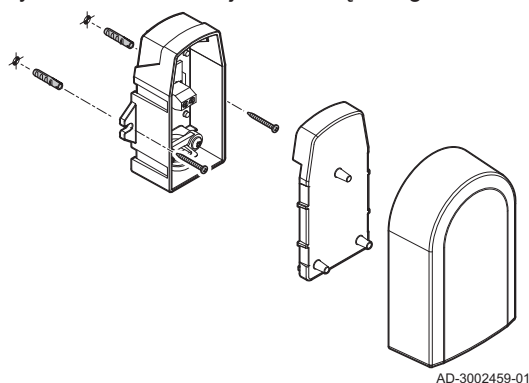
- Osłonięte przez część budynku (balkon, dach itp.).
- W pobliżu zakłócających źródeł ciepła (słońce, komin, kratka wentylacyjna itp.).

Rys.44 Miejsca montażu, których należy unikać



MW-3000014-2

Rys.45 Montaż czujnika zewnętrznego



1. Wywiercić dwa otwory o średnicy 6 mm.
2. Włożyć dwa kołki rozporowe.
3. Zamocować czujnik za pomocą dwóch wkrętów.
4. Podłączyć kabel do czujnika zewnętrznego.

5.8 Podłączenia elektryczne



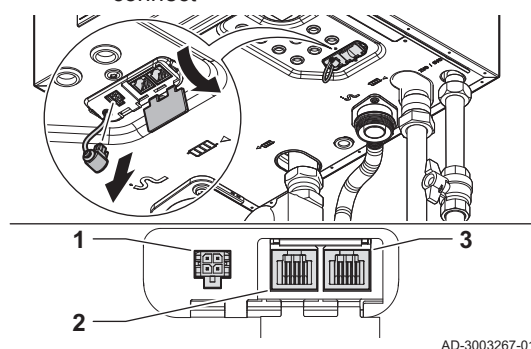
Patrz również

Otwieranie kotła, strona 86

5.8.1 Miejsce zainstalowania Quick connect

Quick connect posiada gniazda magistral L-Bus i S-Bus do podłączeń zewnętrznych. Można z łatwością podłączać urządzenia zewnętrzne i inne urządzenia bez otwierania kotła.

Rys.46 Miejsce zainstalowania Quick connect



Ostrzeżenie

Jakość przewodu

Ryzyko pożaru instalacji elektrycznej

- Używać wyłącznie oryginalnych przewodów dostępnych jako akcesorium lub dostarczanych razem z akcesorium.

Rys.47 Złącze magistrali L-Bus



■ Quick connect Złącze magistrali L-Bus

Do złącza można podłączyć urządzenie zewnętrzne. Powoduje to rozszerzenie lokalnej magistrali do modułu ściennego lub bramki. Aby korzystać z tego złącza, należy zdemonstować terminator magistrali L-Bus.



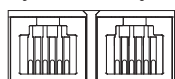
- Terminator magistrali L-Bus posiada zaczep blokujący. Nacisnąć zaczep, aby zdemonstować terminator.
- Po odłączeniu urządzenia zewnętrznego należy podłączyć ponownie terminator L-Bus.

■ Złącza magistrali S-Bus Quick connect

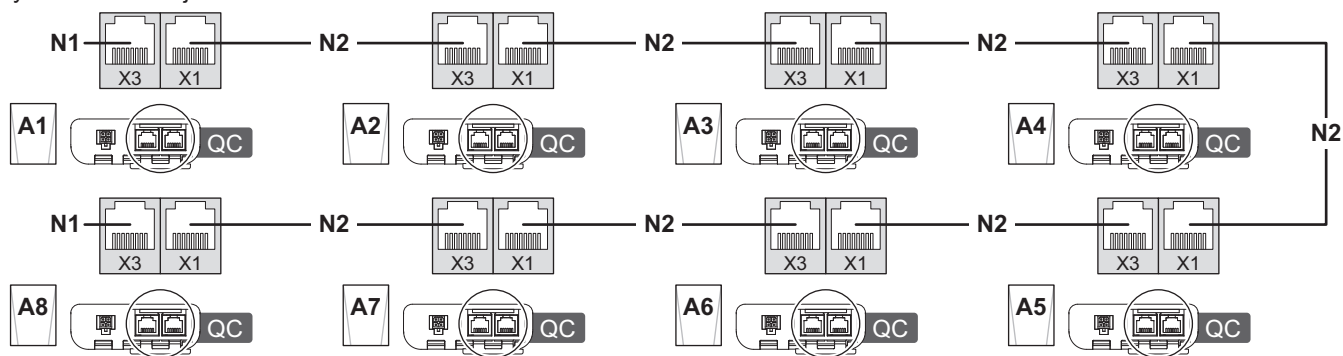
Za pomocą złączy można stworzyć instalację kaskadową z kotłów. Za pomocą złączy magistrali S-Bus można podłączyć maksymalnie 4 lub 8 kotły w instalacji kaskadowej. Aby zainstalować więcej niż cztery kotły w instalacji kaskadowej, należy użyć zewnętrznego systemu sterowania kaskadą lub płytek elektronicznych rozszerzeń SCB-10.

Można połączyć kotły, aby utworzyć instalację kaskadową:

Rys.48 Złącza magistrali S-Bus (RJ12)



Rys.49 Instalacja kaskadowa



AD-3003417-01

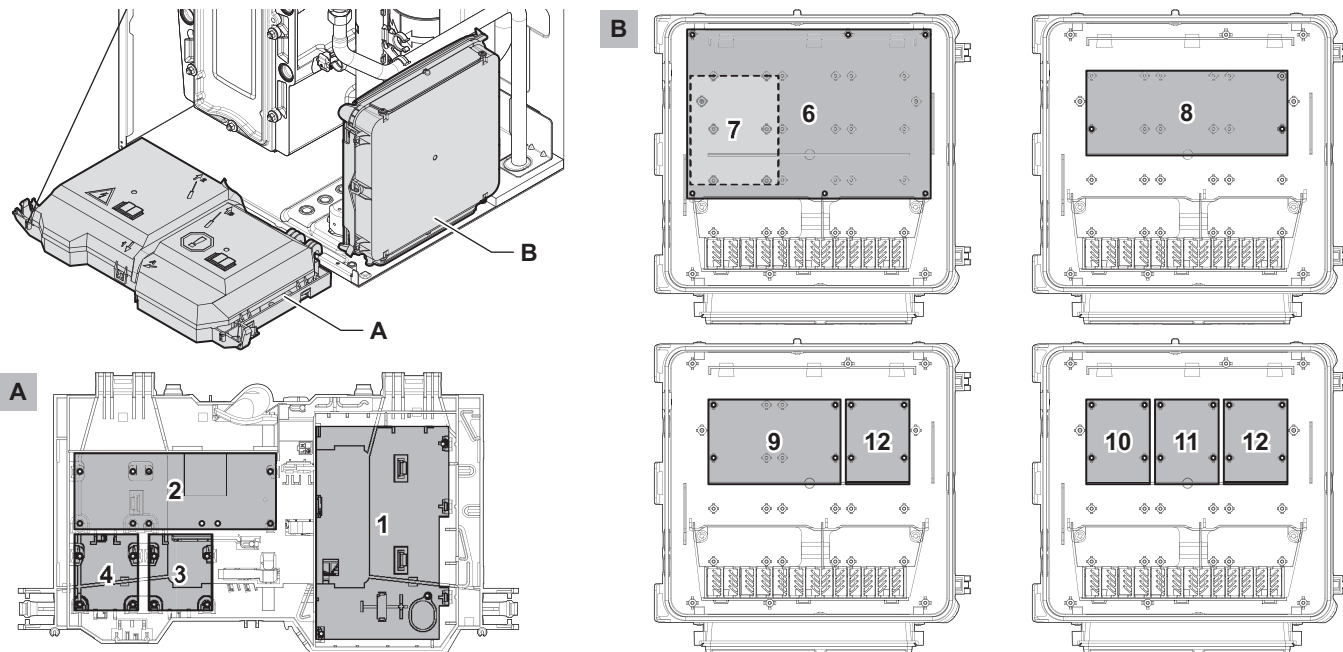
- A1** Kocioł prowadzący z Quick connect
A2 Kocioł podrzędny z Quick connect
A3 Kocioł podrzędny z Quick connect
A4 Kocioł podrzędny z Quick connect
A5 Kocioł podrzędny z Quick connect
 Możliwe z płytki elektronicznej rozszerzeń SCB-10 (opcja).
A6 Kocioł podrzędny z Quick connect

- Możliwe z płytki elektronicznej rozszerzeń SCB-10 (opcja).
A7 Kocioł podrzędny z Quick connect
 Możliwe z płytki elektronicznej rozszerzeń SCB-10 (opcja).
A8 Kocioł podrzędny z Quick connect
 Możliwe z płytki elektronicznej rozszerzeń SCB-10 (opcja).
N1 Terminator magistrali S-Bus
N2 Połączenie pomiędzy urządzeniami na magistrali S-Bus

5.8.2 Miejsca zainstalowania płytek elektronicznych

Na tej ilustracji pokazano miejsca zainstalowania każdej płytki elektronicznej. Widoczne są płytki elektroniczne zainstalowane fabrycznie oraz płytki opcjonalne.

Rys.50 Miejsca zainstalowania płytek elektronicznych



AD-3002825-01

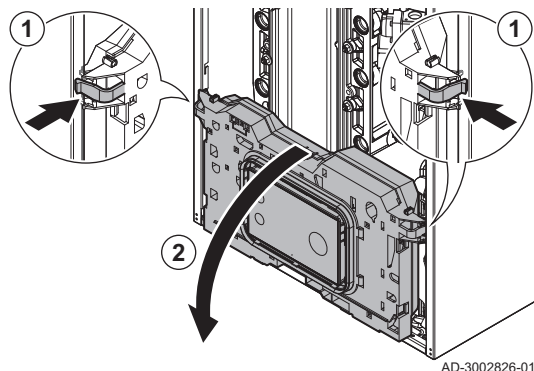
Zak.28 Lokalizacje główne i opcjonalne

Podzespół	lokalizacja podstawowa	lokalizacja opcjonalna
CU-GH22	1	-
CB-25	2	-
SCB-09 (opcjonalnie)	10	11 / 12
SCB-10 (opcjonalnie)	6	-
SCB-13 (opcjonalnie)	10	11 / 12
SCB-17+ (opcjonalnie)	6	-

Podzespół	lokalizacja podstawowa	lokalizacja opcjonalna
GTW-08 Modbus (opcjonalnie)	3	4
GTW-21 BACNet (opcjonalnie)	3	4

5.8.3 Dostęp do konsoli sterowniczej

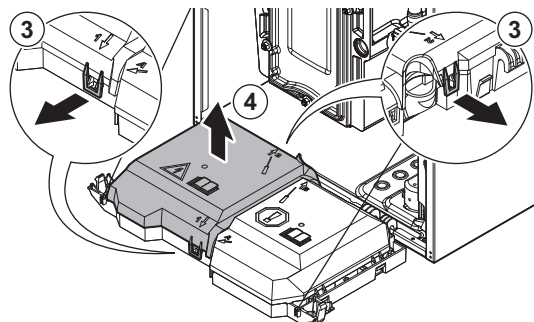
Rys.51 Odchylenie konsoli sterowniczej do przodu



AD-3002826-01

1. Wcisnąć lekko do wewnątrz zatrzaski na bokach konsoli sterowniczej.
2. Odchylić konsolę sterowniczą do przodu.

Rys.52 Podniesienie pokrywy



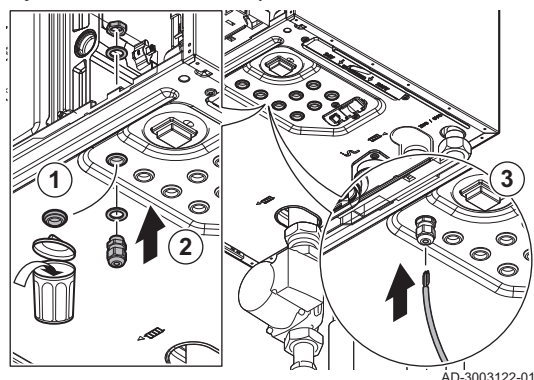
AD-3002827-01

3. Delikatnie pociągnąć jednocześnie do przodu zatrzaski z przodu i z tyłu pokrywy.
4. Podnieść pokrywę.
⇒ Złącza na płycie przyłączeniowej są teraz dostępne.



Można również uzyskać dostęp do układu sterowania. Powtórzyć czynności przy zatrzaskach z przodu i z tyłu drugiej pokrywy.

Rys.53 Prowadzenie przewodów



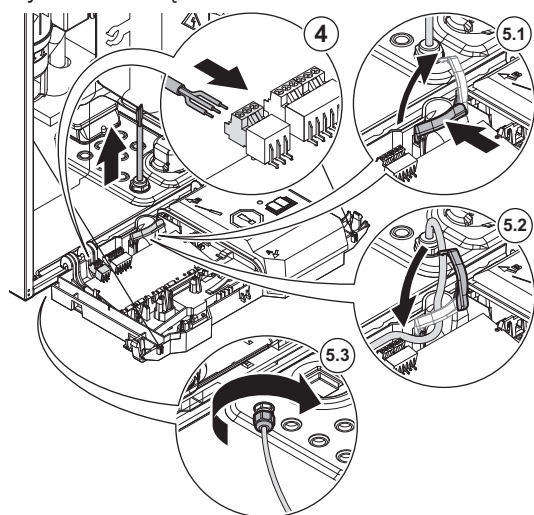
AD-3003122-01

■ Prowadzenie kabla do konsoli sterowniczej

Kocioł posiada osiem pozycji dławików kablowych. Dławików kablowych można użyć do poprowadzenia przewodów do konsoli sterowniczej.

1. Wybrać żądaną pozycję dławika kablowego i zdjąć pierścień uszczelniający.
2. Zamontować dławik kablowy.
3. Poprowadzić kabel do konsoli sterowniczej.

Rys.54 Podłączenie kabla



AD-3003123-02

4. Podłączyć kabel do płytki elektronicznej połączeń.

5. Zamocować kabel:

5.1. Otworzyć zacisk w konsoli sterowniczej.



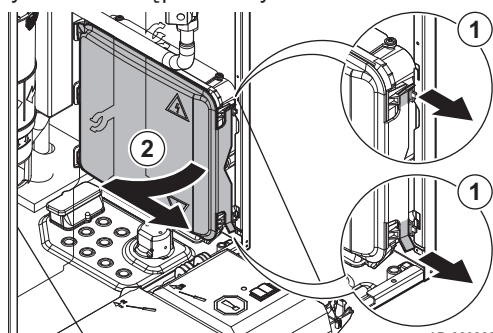
W celu otwarcia zacisku: Naciśnąć w środku i obrócić.

5.2. Zamknąć zacisk w konsoli sterowniczej.

5.3. Dokręcić nakrętkę uszczelniającą na dławiku kablowym.

5.8.4 Dostęp do skrzynki rozszerzeń (opcja)

Rys.55 Dostęp do skrzynki rozszerzeń



AD-3002828-01

1. Delikatnie pociągnąć jednocześnie do przodu zatrzaski z przodu pokrywy.

2. Zdjąć osłonę.

■ Prowadzenie kabla do skrzynki rozszerzeń (opcja)

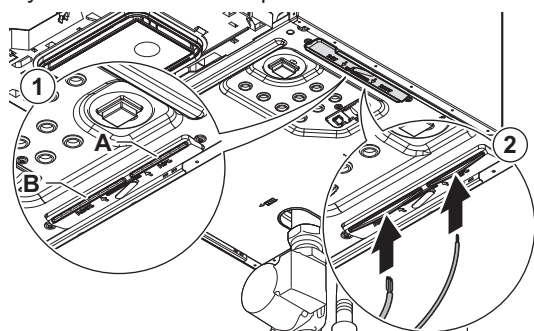
Skrzynka rozszerzeń posiada dwa otwory do poprowadzenia kabli. Można ich użyć do poprowadzenia kabli do skrzynki rozszerzeń.

1. Naciąć gumową uszczelkę w żądanym otworze.

A Otwór dla kabli niskiego napięcia ($\leq 24\text{ V}$)B Otwór dla kabli zasilających ($\approx 230\text{ V}$)

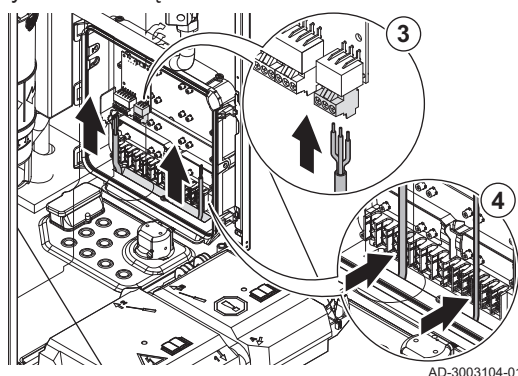
2. Poprowadzić kabel do skrzynki rozszerzeń.

Rys.56 Prowadzenie przewodów



AD-3003103-01

Rys.57 Podłączenie kabla



3. Podłączyć kabel do płytki elektronicznej rozszerzeń.
4. Zamocować kabel za pomocą zacisków w skrzynce rozszerzeń.

5.8.5 Wprowadzenie do płytki elektronicznej połączeniowej CB-25

Kocioł WGB jest wyposażony w płytkę elektroniczną połączeniową nowej generacji. **CB-25** oferuje więcej opcji połączeń i zmniejsza zapotrzebowanie na płytki elektroniczne rozszerzeń.

Zak.29 Dostępne opcje

Wyposażenie dodatkowe	Opis
Konfigurowalne wejścia i wyjścia	Opcja ta umożliwia konfigurowanie złączy wejściowych i wyjściowych. W zależności od żądanej instalacji można wybierać i łączyć ze sobą dostępne konfiguracje. Zachowanie złączy można zmienić poprzez nastawę parametru.
Wejście sygnału 0-10 V	Opcja ta umożliwia podłączenie zewnętrznego sterowania zapotrzebowaniem na ciepło 0–10 V. Można sterować kotłem na podstawie temperatury lub wartości zadanej mocy.
Magistrala LIN	Opcja ta umożliwia podłączenie pompy na magistrali LIN. Protokół magistrali LIN umożliwia lepszy wgląd w wydajność, diagnostykę i wykrywanie usterek pompy.
Zarządzanie instalacją kaskadową	Opcja ta umożliwia połączenie kotłów w układzie kaskadowym. Połączenia na magistrali S-Bus można wykonać zewnętrznie na Quick connect.
Ciepła woda użytkowa	Opcja ta umożliwia podłączenie podgrzewacza c.w.u.. W zależności od żądanej instalacji c.w.u. można podłączyć różne typy pomp i czujników.

Połączenie podłączonych rozszerzeń z funkcjami oprogramowania udostępnia więcej opcji niż wersja standardowa. W tabeli zamieszczono przegląd dostępnych kombinacji.

- Można zastosować żądaną kombinację stałą.
- Kombinację stałą można rozszerzyć o opcjonalne wejścia i wyjścia.

Zak.30 Konfigurowalne wejścia i wyjścia – Stałe połączenia

Złącze ⁽¹⁾	AUX N L	Status Nc C No	1	2	1 Tsyst	2 Tsyst
Zarządzanie instalacją kaskadową: • Czujnik temperatury w instalacji (F ₅)					F ₅	
Cyrkulacja c.w.u.: • Pompa cyrkulacyjna c.w.u. (F ₁) • Czujnik temperatury obiegu c.w.u. (F ₆)	F ₁					F ₆
Mieszanie c.w.u.: • Pompa mieszająca c.w.u. (F ₁) • Czujnik temperatury mieszania c.w.u. (F ₆)	F ₁					F ₆
Warstwy c.w.u.: • Górny czujnik temperatury w podgrzewaczu c.w.u. (F ₆)						F ₆
Wentylacja kotłowni: • Wentylator wyciągowy (F ₂) • Sygnał wentylatora wyciągowego (F ₄)		F ₂		F ₄		

(1) Litera F oznacza stałe połączenie dwóch złączy dla każdej konfiguracji.

Zak.31 Konfigurowalne wejścia i wyjścia – Opcje rozszerzeń

Złącze ⁽¹⁾⁽²⁾	 AUX ≡ N L	Status ▼ Nc C No	 1	 2	 1 Tsyst	 2 Tsyst
Pompa instalacji kaskadowej	B ₁	A ₂				
Pompa strefy obiegu bezpośredniego	B ₁	A ₂				
Pompa obiegu wtórnego	B ₁	A ₂				
Zawór hydrauliczny	B ₁	A ₂				
Zewnętrzny zawór gazowy	B ₁	A ₂				
Styk stanu	B ₁	A ₂				
Sygnał zapotrzebowania na ciepło			A ₃	B ₄		
Sygnał obciążenia kotła			A ₃	B ₄		
Wejście wyłączenia regulacyjnego			A ₃	B ₄		
Wejście sygnału odblokowania			A ₃	B ₄		
Presostat ciśnienia gazu			A ₃	B ₄		
(1) Litera A oznacza pierwszą opcję podłączenia każdego wejścia i wyjścia. (2) Litera B oznacza drugą opcję podłączenia każdego wejścia i wyjścia.						

Zak.32 Przykład możliwych kombinacji

Złącze	 AUX ≡ N L	Status ▼ Nc C No	 1	 2	 1 Tsyst	 2 Tsyst
Stała kombinacja: Wentylacja kotłowni: • Wentylator wyciągowy (F ₂) • Sygnał wentylatora wyciągowego (F ₄) Rozszerzenie o: • Presostat gazu (A ₃)		F ₂	A ₃	F ₄		
Stała kombinacja: Zarządzanie instalacją kaskadową: • Czujnik temperatury w instalacji (F ₅) Stała kombinacja: Wentylacja kotłowni: • Wentylator wyciągowy (F ₂) • Sygnał wentylatora wyciągowego (F ₄) Rozszerzenie o: • Pompa instalacji kaskadowej (B ₁) • Sygnał obciążenia kotła (A ₃)	B ₁	F ₂	A ₃	F ₄	F ₅	

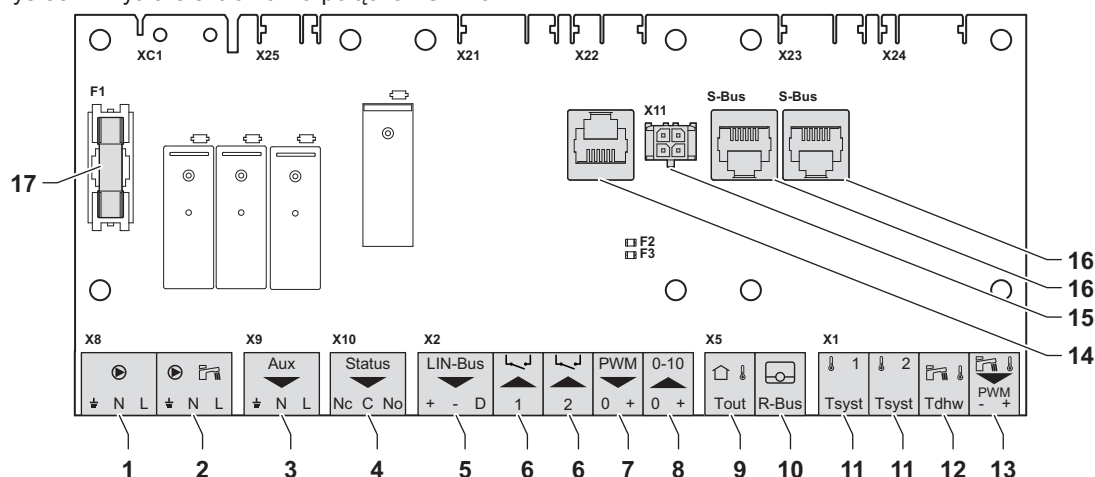
Podłączanie i konfiguracja żądanej instalacji – patrz:

- Poniższy rozdział dotyczący dostępnych złączy.
- Schematy połączeń w instrukcji obsługi lub online.

5.8.6 Płytkę elektroniczną połączeniową CB-25

Płytkę CB-25 znajduje się w automacie palnikowym. Umożliwia łatwy dostęp do wszystkich standardowych złączy.

Rys.58 Płytkę elektroniczną połączeń CB-25



AD-3002742-02

- 1 Złącze pompy, strona 39
Podłączyć pompę kotła.
- 2 Złącze pompy c.w.u., strona 40
Podłączyć pompę podgrzewacza c.w.u.
- 3 Złącze AUX, strona 40
Podłączyć:
 - Pompa instalacji kaskadowej, strona 40
 - Pompa cyrkulacyjna c.w.u., strona 40
 - pompa mieszająca c.w.u., strona 40
 - Pompa strefy obiegu bezpośredniego, strona 41
 - Pompa obiegu wtórnego, strona 41
 - Zawór hydrauliczny, strona 41
 - Zewnętrzny zawór gazowy, strona 41
 - Styk stanu, strona 41
- 4 Złącze stanu, strona 41
Podłączyć:
 - Wentylator wyciągowy, strona 41
 - Pompa instalacji kaskadowej, strona 42
 - Pompa strefy obiegu bezpośredniego, strona 42
 - Pompa obiegu wtórnego, strona 42
 - Zawór hydrauliczny, strona 42
 - Zewnętrzny zawór gazowy, strona 42
 - Styk stanu, strona 42
- 5 Złącze magistrali LIN, strona 42
Podłączyć pompę na magistrali LIN.
- 6 Programowalne złącza wejściowe, strona 43
Podłączyć:
 - Sygnał wentylatora wyciągowego, strona 43
 - Sygnał zapotrzebowania na ciepło, strona 43
 - Sygnał obciążenia kotła, strona 43
 - Wejście wyłączenia regulacyjnego, strona 43
- 7 Złącze sygnału PWM pompy, strona 44
Podłączyć sygnał PWM dla pompy kotła.
- 8 Złącze 0 -10 V, strona 44
Podłączyć sygnał 0-10 V.
- 9 Złącze Tout, strona 45
Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej.
- 10 Złącze R-bus, strona 45
Podłączyć termostat pokojowy.
- 11 Złącza Tsyst, strona 46
Podłączyć:
 - Czujnik temperatury instalacji, strona 46
 - Czujnik temperatury obiegu c.w.u., strona 46
 - Czujnik temperatury mieszania c.w.u., strona 46
 - Górny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u., strona 46
- 12 Złącze Tdhw, strona 46
Podłączyć dolny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.
- 13 Złącze sygnału PWM pompy c.w.u., strona 47
Podłączyć sygnał PWM dla pompy c.w.u.
- 14 Złącze portu serwisowego, strona 47
Podłączyć narzędzie serwisowe.
- 15 Złącze L-Bus, strona 47
Podłączyć skrzynkę rozszerzającą (magistrala L-Bus).
- 16 Złącza magistrali S-Bus, strona 47
Nie używać.
- 17 Bezpiecznik F1
Chroni wszystkie podłączone podzespoły (np. pompy, zawory i płytki elektroniczne).

■ Złącze pompy

Do złącza można podłączyć pompę kotła.

Pompę należy podłączyć w następujący sposób:

- ⏏ Uziemienie
- N Przewód neutralny
- L Faza

Rys.59 Złącze pompy



AD-3001306-02



Ważne

Maksymalne dopuszczalne obciążenie złącza wynosi 300VA.

Czas wybiegu oraz maksymalną i minimalną prędkość pompy można zmienić za pomocą parametrów **PP015**, **PP016** i **PP018**.

Rys.60 Złącze pompy c.w.u.



AD-4000123-02

**Patrz również**

Złącze sygnału PWM pompy, strona 44

■ Złącze pompy c.w.u.

Do złącza można podłączyć pompę ładującą c.w.u.

Pompę należy podłączyć w następujący sposób:

- ⏏ Uziemienie
- N Przewód neutralny
- L Faza

**Ważne**

Maksymalne dopuszczalne obciążenie złącza wynosi 300VA.

Czas wybiegu oraz maksymalną i minimalną prędkość pompy można zmienić za pomocą parametrów **DP020**, **DP037** i **DP038**.**■ Złącze AUX**

Do tego złącza można podłączyć szereg pomp, dwa typy zaworów lub styk. Złącze można skonfigurować zgodnie z wymaganiami. Każda konfiguracja ma specyficzne ustawienie.



Jedno złącze jest dostępne na płycie elektronicznej połączeń. Aby wykonać więcej połączeń, trzeba użyć płytki elektronicznej rozszerzeń.

Rys.61 Złącze AUX



AD-3002666-01

Pompę, zawór lub styk należy podłączyć w następujący sposób:

- ⏏ Uziemienie
- N Przewód neutralny
- L Faza

**Ważne**

Maksymalne dopuszczalne obciążenie złącza wynosi 300VA.

Rys.62 Pompa instalacji kaskadowej



AD-3002666-01

– Pompa instalacji kaskadowej

Do złącza można podłączyć pompę instalacji kaskadowej. Tę pompę należy podłączyć, jeśli urządzenie jest częścią instalacji kaskadowej i nie posiada pompy wewnętrznej. Jeśli stosowane jest sprzęgło hydrauliczne lub płytowy wymiennik ciepła, pompa ta wytwarza przepływ po stronie pierwotnej instalacji.



Pompę tę należy zawsze podłączać do urządzenia nadrzędnego.

**Patrz również**

Aktywacja zarządzania instalacją kaskadową, strona 61

– Pompa cyrkulacyjna c.w.u.

Do złącza można podłączyć pompę cyrkulacyjną c.w.u. Pompa ta umożliwia obieg ciepłej wody użytkowej w instalacji.

**Patrz również**

Aktywacja cyrkulacji c.w.u., strona 62

Rys.63 Pompa cyrkulacyjna c.w.u.



AD-3002666-01

Rys.64 pompa mieszająca c.w.u.



AD-3002666-01

– pompa mieszająca c.w.u.

Do złącza można podłączyć pompę mieszającą c.w.u. Pompa miesza wodę w podgrzewaczu c.w.u., aby zapewnić równomierny rozkład temperatury.

**Patrz również**

Aktywacja mieszania c.w.u., strona 62

Rys.65 Pompa strefy obiegu bezpośredniego



AD-3002666-01

– Pompa strefy obiegu bezpośredniego

Do złącza można podłączyć pompę strefy obiegu bezpośredniego. Pompa generuje przepływ do strefy. Pompa jest aktywna, gdy występuje zapotrzebowanie na ciepło w strefie obiegu bezpośredniego.



Pompę tę należy zawsze podłączać do urządzenia nadrzędnego.



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 68

Rys.66 Pompa obiegu wtórnego



AD-3002666-01

– Pompa obiegu wtórnego

Do złącza można podłączyć pompę obiegu wtórnego. Jeśli stosowane jest sprzęgło hydrauliczne lub płytowy wymiennik ciepła, pompa ta wytwarza przepływ po stronie wtórnej instalacji.



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 68

Rys.67 Zawór hydrauliczny



AD-3002666-01

– Zawór hydrauliczny

Do złącza można podłączyć zawór odcinający. Zawór ten odłącza urządzenie od instalacji.



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 68

Rys.68 Zewnętrzny zawór gazowy



AD-3002666-01

– Zewnętrzny zawór gazowy

Do złącza można podłączyć zewnętrzny zawór gazu. Zawór ten będzie działał zgodnie z zachowaniem zaworu regulacyjnego gazu w urządzeniu.



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 68

Rys.69 Styk stanu



AD-3002666-01

– Styk stanu

Do złącza można podłączyć styk stanu. Ten styk będzie zgłaszał bieżący stan urządzenia do urządzenia zewnętrznego lub systemu zarządzania budynkiem.



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 68

■ Złącze stanu

Do tego złącza można podłączyć wentylator, szereg pomp, dwa typy zaworów lub styk. Złącze można skonfigurować zgodnie z wymaganiami. Każda konfiguracja ma specyficzne ustawienie.

Wentylator, pompę, zawór lub styk należy podłączyć w następujący sposób:

- Nc** Styk normalnie zamknięty (styk otwiera się, gdy następuje zmiana stanu)
- C** Styk główny
- No** Styk normalnie otwarty (styk zamyka się, gdy następuje zmiana stanu)



Ważne

Złącze stanu pełni funkcję styku bezpotencjałowego. Zastosować zewnętrzne zasilanie 230 V dla wentylatora, pompy i zaworu.

– Wentylator wyciągowy

Do złącza można podłączyć wentylator wyciągowy dla wentylacji kotłowni. Gdy urządzenie jest aktywne, wentylator wentyluje kotłownię.



Patrz również

Aktywacja wentylacji kotłowni, strona 62

Rys.70 Złącze stanu



AD-3002781-01

Rys.71 Wentylator wyciągowy



AD-3002781-01

Rys.72 Pompa instalacji kaskadowej



AD-3002781-01

– Pompa instalacji kaskadowej

Do złącza można podłączyć pompę instalacji kaskadowej. Tę pompę należy podłączyć, jeśli urządzenie jest częścią instalacji kaskadowej i nie posiada pompy wewnętrznej. Jeśli stosowane jest sprzęgło hydrauliczne lub płytowy wymiennik ciepła, pompa ta wytwarza przepływ po stronie pierwotnej instalacji.



Pompę tę należy zawsze podłączać do urządzenia nadrzędnego.



Patrz również

Aktywacja zarządzania instalacją kaskadową, strona 61

Rys.73 Pompa strefy obiegu bezpośredniego



AD-3002781-01

– Pompa strefy obiegu bezpośredniego

Do złącza można podłączyć pompę strefy obiegu bezpośredniego. Pompa generuje przepływ do strefy. Pompa jest aktywna, gdy występuje zapotrzebowanie na ciepło w strefie obiegu bezpośredniego.



Pompę tę należy zawsze podłączać do urządzenia nadrzędnego.



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 68

Rys.74 Pompa obiegu wtórnego



AD-3002781-01

– Pompa obiegu wtórnego

Do złącza można podłączyć pompę obiegu wtórnego. Jeśli stosowane jest sprzęgło hydrauliczne lub płytowy wymiennik ciepła, pompa ta wytwarza przepływ po stronie wtórnej instalacji.



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 68

Rys.75 Zawór hydrauliczny



AD-3002781-01

– Zawór hydrauliczny

Do złącza można podłączyć zawór odcinający. Zawór ten odłącza urządzenie od instalacji.



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 68

Rys.76 Zewnętrzny zawór gazowy



AD-3002781-01

– Zewnętrzny zawór gazowy

Do złącza można podłączyć zewnętrzny zawór gazu. Zawór ten będzie działał zgodnie z zachowaniem zaworu regulacyjnego gazu w urządzeniu.



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 68

Rys.77 Styk stanu



AD-3002781-01

– Styk stanu

Do złącza można podłączyć styk stanu. Ten styk będzie zgłaszał bieżący stan urządzenia do urządzenia zewnętrznego lub systemu zarządzania budynkiem.



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 68

■ Złącze magistrali LIN

Do złącza można podłączyć pompę LIN-Bus. Magistrala LIN steruje pompą i odbiera dane z pompy.



Pompy na magistrali LIN od Grundfos zostały przetestowane i dopuszczone do pracy z urządzeniem. Pompy innych marek także mogą pracować, ale nie zostały przetestowane.

Rys.78 Złącze magistrali LIN



AD-3002779-01

Przewody magistrali LIN należy podłączyć w następujący sposób:

- + Plus
- Minus
- D Sygnał

■ Programowalne złącza wejściowe

Do każdego złącza można podłączyć szereg sygnałów wejściowych. Programowalne złącza wejściowe działają jak styki bezpotencjałowe.



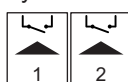
Dwa programowalne złącza są dostępne na płycie elektronicznej połączeń. Aby wykonać więcej połączeń, trzeba użyć płytki elektronicznej rozszerzeń.

Złącze można skonfigurować zgodnie z wymaganiami. W zależności od nastawy można podłączyć typ sygnału wejściowego.



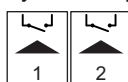
Kable można zamienić miejscami. Nie ma znaczenia, który przewód jest podłączony do którego zacisku.

Rys.79 Programowalne złącza wejściowe



AD-3002780-01

Rys.80 Sygnał wentylatora wyciągowego



AD-3002780-01

– Sygnał wentylatora wyciągowego

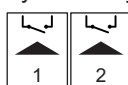
Do złącza można podłączyć sygnał zwrotny wentylatora wyciągowego dla wentylacji kotłowni. Gdy wentylator wyciągowy jest załączony, styk zostanie zamknięty.



Patrz również

Aktywacja wentylacji kotłowni, strona 62

Rys.81 Sygnał zapotrzebowania na ciepło



AD-3002780-01

– Sygnał zapotrzebowania na ciepło

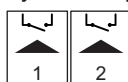
Do złącza można podłączyć styk zał./wył. dla centralnego ogrzewania. Spowoduje to wygenerowanie zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania w instalacji.



Patrz również

Nastawa wejścia, strona 63

Rys.82 Sygnał odciążenia kotła



AD-3002780-01

– Sygnał odciążenia kotła

Do złącza można podłączyć system zarządzania budynkiem. Spowoduje to podłączenie urządzenia do systemu zarządzania budynkiem, który steruje kilkoma urządzeniami grzewczymi. Tego styku zał./wył. można użyć do odciążenia urządzenia w przypadku zapotrzebowania na ciepło. Inne urządzenia w instalacji mogą w dalszym ciągu przejąć wytwarzanie ciepła. Przykład:

- Gdy wejście jest aktywne, urządzenie nie będzie wytwarzać ciepła dla centralnego ogrzewania.
- Gdy wejście jest aktywne, urządzenie nie będzie wytwarzać ciepła dla ciepłej wody użytkowej.
- Gdy wejście jest aktywne, urządzenie nie będzie wytwarzać ciepła dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

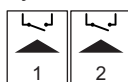
Wejście można ustawić jako otwarte lub zamknięte w celu odciążenia w przypadku zapotrzebowania na ciepło.



Patrz również

Nastawa wejścia, strona 63

Rys.83 Wejście wyłączenia regulacyjnego



AD-3002780-01

– Wejście wyłączenia regulacyjnego

Złącze może pełnić funkcję wejścia wyłączenia regulacyjnego. Spowoduje to zablokowanie urządzenia na żądanie w przypadku określonych rodzajów zapotrzebowania na ciepło. Złącze można skonfigurować zgodnie z wymaganiami. Przykład:

- Urządzenie będzie blokować zapotrzebowanie na ciepło dla centralnego ogrzewania.

- Urządzenie będzie blokować zapotrzebowanie na ciepło dla ciepłej wody użytkowej.
- Urządzenie będzie blokować zapotrzebowanie na ciepło dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

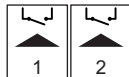
Wejście można ustawić jako otwarte lub zamknięte celem blokowania zapotrzebowania na ciepło. Można również zdecydować, że urządzenie ma wyświetlać kod błędu.



Patrz również

Nastawa wejścia, strona 63

Rys.84 Wejście sygnału odblokowania



AD-3002780-01

– Wejście sygnału odblokowania

Złącze może pełnić funkcję wejścia odblokowującego. Spowoduje to odblokowanie urządzenia na żądanie w przypadku określonych typów zapotrzebowania na ciepło. Złącze można skonfigurować zgodnie z wymaganiami. Przykład:

- Urządzenie zostanie uruchomione dla produkcji ciepłej wody użytkowej i musi zostać odblokowane dla zapotrzebowania na centralne ogrzewanie.
- Urządzenie nie będzie uruchamiane w trybie centralnego ogrzewania ani ciepłej wody użytkowej i musi zostać odblokowane dla obydwu typów zapotrzebowania na ciepło.

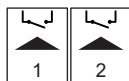
Wejście można ustawić jako otwarte lub zamknięte celem odblokowania zapotrzebowania na ciepło.



Patrz również

Nastawa wejścia, strona 63

Rys.85 Presostat ciśnienia gazu



AD-3002780-01

– Presostat ciśnienia gazu

Do złącza można podłączyć presostat gazu.

- Jeżeli ciśnienie gazu jest zbyt niskie, włączy się presostat. Spowoduje to blokadę urządzenia na 10 minut i wyświetlenie kodu błędu **H.01.09**.
- Jeżeli ciśnienie gazu jest zbyt wysokie, włączy się presostat. Spowoduje to blokadę urządzenia na 10 minut i wyświetlenie kodu błędu **H.01.26**.

Wejście można ustawić jako otwarte lub zamknięte celem aktywacji presostatu.



Patrz również

Nastawa wejścia, strona 63

■ Złącze sygnału PWM pompy

Do złącza można podłączyć przewód sygnałowy PWM pompy. Sygnał PWM moduluje i steruje pompą kotła.

Przewody sygnałowe PWM należy podłączyć w następujący sposób:

- 0 Zero
- + Plus

Rys.86 Złącze sygnału PWM pompy



AD-3002782-01

■ Złącze 0 -10 V

Do złącza można podłączyć sygnał 0–10 V zapotrzebowania na ciepło. Sygnał 0–10 V ma dwa tryby:

- Sterowanie na podstawie wartości zadanej temperatury.
- Sterowanie na podstawie wartości zadanej mocy.

Podłączyć sygnał 0–10 V w następujący sposób:

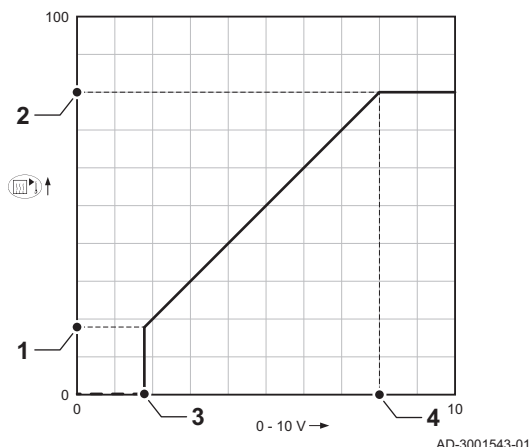
- Minus
- + Plus

Rys.87 Złącze 0 -10 V



AD-3001304-03

Rys.88 Sterowanie 0–10 V



Tryb wejścia analogowego można zmienić za pomocą parametru **EP014**:

Sterowanie wg temperatury: Sygnał 0–10 V steruje temperaturą zasilania urządzenia. Moc zmienia się od minimalnej do maksymalnej na podstawie wartości zadanej temperatury zasilania przy stałej wartości zadanej mocy.

Sterowanie wg mocy: Sygnał 0–10 V steruje mocą cieplną urządzenia. Moc wyjściowa będzie zamieniana na wartość zadaną mocy względnej 0–100% przy stałej wartości zadanej temperatury. Minimalna moc kotła jest powiązana z głębokością modulacji.

- 1 Minimalna wartość zadana temperatury (parametr **EP030**) lub mocy (parametr **EP032**)
- 2 Maksymalna wartość zadana temperatury (parametr **EP031**) lub mocy (parametr **EP033**)
- 3 Minimalna wartość zadana napięcia (parametr **EP034**)
- 4 Maksymalna wartość zadana napięcia (parametr **EP035**)

Zmierzone wartości można odczytać za pomocą sygnałów:

EM010 Napięcia na wejściu 0–10 V.

EM018 Jeśli ustawione jest sterowanie w oparciu o temperaturę, obliczana jest wartość zadana temperatury.

EM021 Jeśli ustawione jest sterowanie w oparciu o moc cieplną, obliczana jest wartość zadana mocy.

■ Złącze Tout



Czujnik zewnętrzny należy zawsze podłączać do płytki elektronicznej sterującej określonymi strefami. Na przykład: jeśli strefy są sterowane przez SCB-10, to należy podłączyć czujnik do takiej płytki elektronicznej.

Do złącza można podłączyć czujnik zewnętrzny. Dostępne są następujące czujniki:

AF60 NTC 470 Ω /25°C



Kable można zamienić miejscami. Nie ma znaczenia, który przewód jest podłączony do którego zacisku.

Typ czujnika zewnętrznego, bezwładność budynku i typ połączenia czujnika można zmienić za pomocą parametrów **AP056**, **AP079** i **AP091**.

Tylko czujnik zewnętrzny: O temperaturze zasilania decyduje temperatura zewnętrzna w połączeniu z wewnętrzną krzywą grzewczą urządzenia.



Jeśli podłączany jest tylko czujnik zewnętrzny, na złączu R-Bus należy umieścić mostek. Należy także zmienić parametr strategii sterowania z **CP780** na **Reg.na podst T zewn.** (2).

Czujnik zewnętrzny z termostatem: O temperaturze zasilania decyduje temperatura zewnętrzna w połączeniu z wewnętrzną krzywą grzewczą urządzenia. Wewnętrzna krzywa grzewcza przesuwana się do góry, gdy zmierzona temperatura w pomieszczeniu różni się od zadanej temperatury w pomieszczeniu. W przypadku termostatu OpenTherm wymagana krzywą grzewczą należy ustawić w termostacie.



Wpływ temperatury w pomieszczeniu można zmienić za pomocą parametru **CP240**. Należy także zmienić parametr strategii sterowania z **CP780** na **Reg T zewn. & w pom.** (3).

■ Złącze R-bus

Do złącza można podłączyć termostat pokojowy. Można podłączyć następujące typy:

- termostat R-Bus (np. **IDA**)
- termostat OpenTherm
- termostat OpenTherm Smart Power
- termostat zał./wył.

Rys.89 Złącze Tout



AD-4000006-04

Rys.90 Złącze R-bus



AD-3001314-03

Termostat pokojowy należy podłączyć w następujący sposób:



Kable można zamienić miejscami. Nie ma znaczenia, który przewód jest podłączony do którego zacisku.

Podłączyć żądany termostat; typ termostatu zostanie rozpoznany automatycznie.

■ Złącza Tsyst

Do złącza można podłączyć czujnik temperatury instalacji. Można podłączyć następujące typy:

- Czujnik temperatury w instalacji (NTC 10k $\Omega/25^{\circ}\text{C}$)
- Czujnik temperatury obiegu c.w.u. (NTC 10k $\Omega/25^{\circ}\text{C}$)
- Czujnik temperatury mieszania c.w.u. (NTC 10k $\Omega/25^{\circ}\text{C}$)
- Górny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u. (NTC 10k $\Omega/25^{\circ}\text{C}$)

Złącze można skonfigurować zgodnie z wymaganiami. W zależności od nastawy można podłączyć typ czujnika.

Czujnik należy podłączyć w następujący sposób:



Kable można zamienić miejscami. Nie ma znaczenia, który przewód jest podłączony do którego zacisku.

Rys.91 Złącza Tsyst



AD-4000008-03

Rys.92 Czujnik temperatury instalacji



AD-3003105-01

– Czujnik temperatury instalacji

Do złącza Tsyst 1 można podłączyć czujnik temperatury instalacji.



Patrz również

Aktywacja zarządzania instalacją kaskadową, strona 61

Rys.93 Czujnik temperatury obiegu c.w.u.



AD-3003349-01

– Czujnik temperatury obiegu c.w.u.

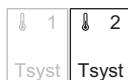
Do złącza Tsyst 2 można podłączyć czujnik temperatury obiegu c.w.u.



Patrz również

Aktywacja cyrkulacji c.w.u., strona 62

Rys.94 Czujnik temperatury mieszania c.w.u.



AD-3003349-01

– Czujnik temperatury mieszania c.w.u.

Do złącza Tsyst 2 można podłączyć czujnik temperatury mieszania c.w.u.



Patrz również

Aktywacja mieszania c.w.u., strona 62

Rys.95 Górny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.



AD-3003349-01

– Górny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.

Do złącza Tsyst 2 można podłączyć górny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.



Patrz również

Aktywacja warstw c.w.u., strona 62

■ Złącze Tdhw



Ważne

W przypadku urządzeń z płytką elektroniczną rozszerzeń **SCB-10**, należy zapoznać się ze schematami połączeń podanymi w tej instrukcji.

Do złącza można podłączyć dolny czujnik temperatury w podgrzewaczu c.w.u. (NTC 10k $\Omega/25^{\circ}\text{C}$).



Kable można zamienić miejscami. Nie ma znaczenia, który przewód jest podłączony do którego zacisku.

Rys.96 Złącze Tdhw



AD-3000971-03

Rys.97 Złącze sygnału PWM pompy c.w.u.



AD-3002783-01

Rys.98 Złącze portu serwisowego (RJ12)



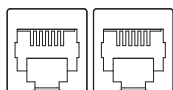
AD-3003112-01

Rys.99 Złącze L-Bus



AD-3003113-01

Rys.100 Złącza magistrali S-Bus (RJ12)



AD-3003114-01

■ Złącze sygnału PWM pompy c.w.u.

Do złącza można podłączyć przewód sygnału PWM pompy c.w.u. Sygnał PWM moduluje i steruje pompą c.w.u.

Sygnał PWM należy podłączyć w następujący sposób:

- Minus
- + Plus

■ Złącze portu serwisowego

Do złącza można podłączyć narzędzie serwisowe. Narzędzie serwisowe łączy się z następującymi urządzeniami:

- Laptop
- Smartfon
- Tablet

Do wprowadzania, zmiany i odczytu różnych ustawień można użyć aplikacji Recom Smart Service.

■ Złącze L-Bus

Do złącza można podłączyć kabel modułu rozszerzeń. Powoduje to rozszerzenie lokalnej magistrali do modułu rozszerzeń.

■ Złącza magistrali S-Bus

Nie używać wewnętrznych złączy magistrali S-Bus. Można użyć Quick connect do połączeń S-Bus.

6 Przed przekazaniem do eksploatacji

6.1 Lista kontrolna czynności wykonywanych przed przekazaniem do użytku

6.1.1 Napełnienie syfonu



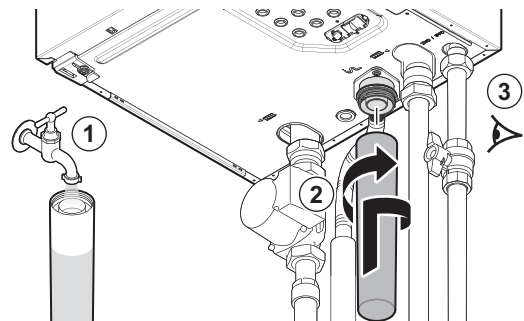
Niebezpieczeństwo

Spaliny wydostają się z instalacji

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

- Upewnić się, że syfon jest wystarczająco wypełniony wodą.

Rys.101 Napełnienie syfonu



AD-3003265-01

1. Napełnić syfon wodą.
2. Zamontować syfon.
3. Sprawdzić szczelność.

6.1.2 Napełnienie instalacji

Zalecane ciśnienie wody wynosi od 1,5 do 2 bar.

W celu napełnienia instalacji należy wykonać następujące czynności:

1. Napełnić instalację centralnego ogrzewania czystą wodą wodociągową.

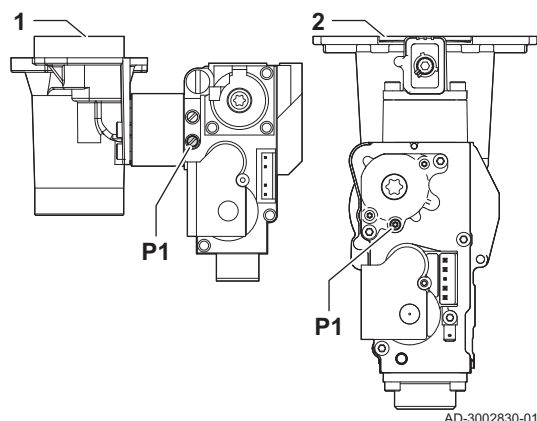


Załączyć kocioł, aby na wyświetlaczu pojawiło się ciśnienie wody.

2. Sprawdzić szczelność połączeń w instalacji wodnej.

6.1.3 Przygotowanie instalacji gazowej

Rys.102 Króciec pomiaru ciśnienia wlotowego gazu



Ryzyko porażenia prądem

Wysokie napięcie

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu należy zawsze odłączać zasilanie sieciowe.

- 1 Zawór regulacyjny gazu w WGB 45.1 - 65.1 - 90.1
- 2 Zawór regulacyjny gazu w WGB 110.1

1. Otworzyć główny zawór gazu.
2. Otworzyć zawór gazowy kotła.
3. Sprawdzić szczelność instalacji gazowej.
4. Odpowietrzyć przewód zasilania gazem, odkręcając króciec pomiarowy **P1**.
⇒ Przewód zasilania gazem jest odpowiednio odpowietrzony, gdy wyczuwalny jest zapach gazu.
5. Zmierzyć ciśnienie wlotowe gazu na krótcu pomiarowym **P1**.
Zalecane ciśnienie wlotowe jest podane na tabliczce znamionowej.



Niebezpieczeństwo

Wyciek gazu

Prawdopodobieństwo wybuchu.

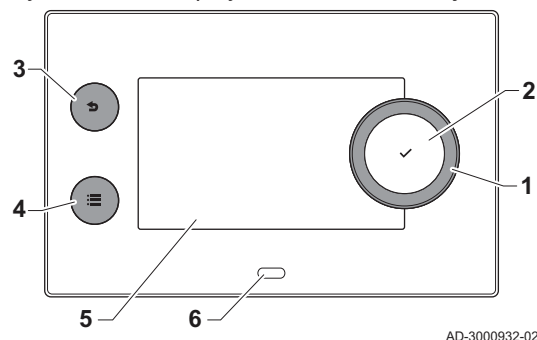
- Ciśnienie wlotowe nie może przekroczyć ciśnienia maksymalnego podanego w tabeli danych technicznych.

6. Ponownie dokręcić króciec pomiarowy.

6.2 Opis konsoli sterowniczej

6.2.1 Podzespoły konsoli sterowniczej

Rys.103 Podzespoły konsoli sterowniczej



- 1 Pokrętko do wyboru kafelków, menu lub nastaw
- 2 Przycisk potwierdzenia ✓, aby potwierdzić wybór
- 3 Przycisk Wstecz ⬅:
- **Krótkie naciśnięcie przycisku:** Powrót do poprzedniego poziomu lub poprzedniego menu
- **Długie naciśnięcie przycisku:** Powrót do ekranu głównego
- 4 Przycisk menu ≡, aby wrócić do głównego menu
- 5 Wyświetlacz
- 6 Dioda stanu

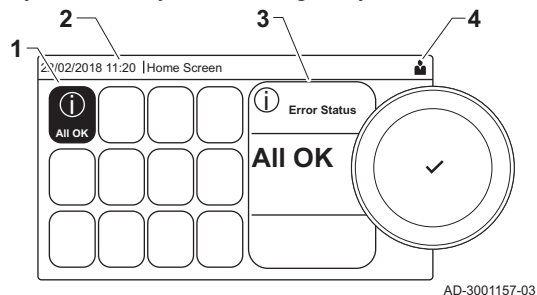
6.2.2 Opis ekranu głównego

Ten ekran wyświetlany jest automatycznie po uruchomieniu urządzenia. Jeżeli przez 5 minut nie zostanie użyty żaden przycisk, konsola sterownicza przechodzi automatycznie w tryb czuwania (czarny ekran). Aby ponownie włączyć ekran należy nacisnąć jeden z przycisków konsoli sterowniczej.

Z dowolnego menu można powrócić na ekran początkowy poprzez naciśnięcie przycisku wstecz ⬅ przez kilka sekund.

Kafelki na ekranie głównym umożliwiają szybki dostęp do odpowiednich menu. Użyć pokrętki, aby przejść do wybranej pozycji oraz nacisnąć przycisk ✓ w celu potwierdzenia wyboru.

Rys.104 Ikony na ekranie głównym

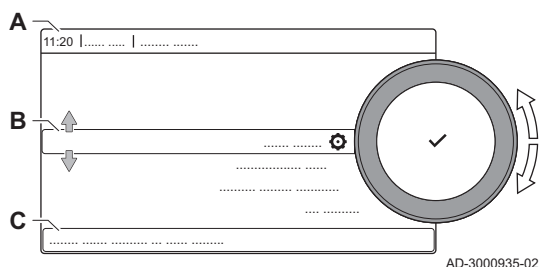


- 1 Kafelki: wybrany kafelek jest podświetlony.
- 2 Data i godzina | Nazwa ekranu (faktyczna pozycja w menu).
- 3 Informacje o wybranym kafelku.
- 4 Ikony sygnalizujące poziom nawigacji, tryb pracy, błędy i inne informacje.

6.2.3 Opis głównego menu

Z dowolnego menu można przejść bezpośrednio do menu głównego, naciskając przycisk menu ≡. Liczba dostępnych menu zależy od poziomu dostępu (użytkownik lub instalator).

Rys.105 Pozycje w głównym menu



- A Data i godzina | Nazwa ekranu (faktyczna pozycja w menu)
- B Dostępne menu
- C Krótki opis wybranego menu

Zak.33 Menu dostępne dla użytkownika

Opis	Ikona
Włącz dostęp na poziomie Instalator	👤
Ustawienia instalacji	⚙️
Informacja o wersji	ℹ️

Zak.34 Menu dostępne dla instalatora

Opis	Ikona
Wył.DostępDoPoz.Inst	👤
Konfiguracja instalacji	👤
Menu pierwszego uruchomienia	👤
Menu zaawansowanych ustawień serwisowych	👤
Historia błędów	👤
Ustawienia instalacji	⚙️
Informacja o wersji	ℹ️

6.2.4 Opis ikon na wyświetlaczu

Zak.35 Ikony

Ikona	Opis
👤	Menu Użytkownik: można konfigurować parametry na poziomie użytkownika.
👤	Menu Instalator: można konfigurować parametry na poziomie instalatora.
ℹ️	Menu Informacje: odczyt różnych aktualnych wartości.
⚙️	Ustawienia systemu: parametry systemu mogą być konfigurowane.
⊗	Wskaźnik błędu.
🔥	Wskaźnik kotła gazowego.
🔌	Podgrzewacz c.w.u. jest podłączony.
🏠	Czujnik zewnętrzny jest podłączony.

Ikona	Opis
	Numer kotła w układzie kaskadowym.
	Podgrzewacz solarny jest załączony i wyświetlany jest jego poziom nagrzania.
	Moc palnika (od 1 do 5 kresek, 1 kreska odpowiada 20% mocy)
	Pompa pracuje.
	Wskaźnik zaworu 3-drogowego.
	Wyświetlanie ciśnienia wody w instalacji.
	Włączony jest tryb Kominiarz (wymuszone pełne lub niskie obciążenie dla pomiaru O ₂).
	Tryb oszczędzania energii jest włączony.
	Natychmiastowe podgrzewanie c.w.u.
	Program czasowy: temperatura w pomieszczeniu jest regulowana zgodnie z programem czasowym.
	Praca w trybie ręcznym: temperatura w pomieszczeniu jest ustawiona na stałą wartość.
	Tymczasowe zawieszenie programu czasowego: tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu.
	Program urlopowy (z ochroną przeciwmrozową): w czasie urlopu temperatura w pomieszczeniu jest obniżona w celu oszczędzania energii.
	Ochrona przeciwmrozowa: Ochrona kotła i instalacji przed zamarznięciem w zimie.
	Komunikat serwisowy: konieczny przegląd. Dane kontaktowe instalatora są wyświetlane lub mogą być wpisane.

Zak.36 Ikony - Zał./Wył.

Ikona	Opis	Ikona	Opis
	Funkcja c.o. jest włączona.		Funkcja c.o. jest wyłączona.
	Funkcja c.w.u. jest włączona.		Funkcja c.w.u. jest wyłączona.
	Palnik jest załączony.		Palnik jest wyłączony.
	Bluetooth włączony i podłączony (ikona jest widoczna).		Bluetooth włączony i odłączony (ikona jest przezroczysta).
	Ogrzewanie włączone.		
	Chłodzenie włączone.		
	Ogrzewanie/chłodzenie włączone.		Ogrzewanie/chłodzenie wyłączone.

Zak.37 Ikony - Strefy

Ikona	Opis
	Ikona wszystkich stref (grup).
	Ikona salonu.
	Kuchnia
	Sypialnia
	Gabinet
	Piwnica

7 Pierwsze uruchomienie

7.1 Procedura uruchomienia



Ostrzeżenie

Urządzenie niebezpieczne

Ryzyko odniesienia obrażeń.

- Montaż, uruchomienie, konserwacja oraz wyłączenie z eksploatacji urządzenia i instalacji muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami i informacjami podanymi w instrukcji obsługi.



Uwaga

Usterka układu gaz-powietrze

Uszkodzenie produktu.

- W przypadku przystosowania kotła do innego rodzaju gazu przed załączeniem należy wyregulować zawór regulacyjny gazu.

1. Otworzyć główny zawór gazu.
2. Otworzyć zawór gazu na urządzeniu.
3. Włączyć zasilanie elektryczne wyłącznikiem zał./wył. kotła.
4. Skonfigurować nastawy pokazane na wyświetlaczu.
⇒ Zostanie rozpoczęty program rozruchu, którego nie można przerwać.
5. Wprowadzić w odpowiednich elementach instalacji (termostaty, regulator) takie nastawy, żeby powstało zapotrzebowanie na ciepło.



Ważne

Gdy wystąpi błąd podczas rozruchu, wyświetli się komunikat z odpowiednim kodem. Znaczenie różnych kodów podano w tabeli błędów.

7.2 Ustawienia dotyczące gazu

7.2.1 Nastawa fabryczna

Nastawa fabryczna kotła jest przeznaczona do pracy z gazem ziemnym grupy G20 (gaz H).

Zak.38 Nastawy fabryczne dla gazu G20 (gaz H)

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	45.1	65.1	90.1	110.1
DP003	Maks prędk wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla c.w.u.	1400 - 7500 obr./min	5400	5600	6300	6800
GP007	Max.pr.wentyl.c.o	Maksymalna prędkość obr. wentylatora w trybie c.o.	1400 - 7500 obr./min	5400	5600	6300	6800
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obr. wentylatora w trybie c.o. + c.w.u.	1000 - 4000 obr./min	1550	1600	1600	1800
GP009	Start,prędk.wentyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia	900 - 5000 obr./min	2500	2500	2500	2500

7.2.2 Dostosowanie do innego rodzaju gazu

**Ostrzeżenie****Urządzenie niebezpieczne**

Ryzyko odniesienia obrażeń.

- Montaż, uruchomienie, konserwacja oraz wyłączenie z eksploatacji urządzenia i instalacji muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami i informacjami podanymi w instrukcji obsługi.

**Ważne**

Jeżeli kocioł jest przystosowany do innego rodzaju gazu, należy to zaznaczyć na etykiecie dostarczonej wraz z urządzeniem.

Etykietę tę należy umieścić obok tabliczki znamionowej.

Przed przystąpieniem do pracy z innym rodzajem gazu należy wykonać następujące czynności.

■ Dostosowanie zaworu regulacyjnego gazu do zasilania propanem

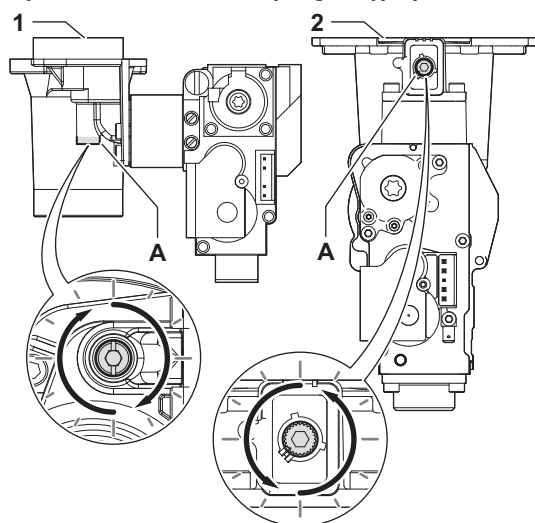
- 1 Zawór regulacyjny gazu w WGB 45.1 - 65.1 - 90.1
- 2 Zawór regulacyjny gazu w WGB 110.1

**Ważne**

W przypadku kotła WGB 90.1: Wymienić obecny zawór regulacyjny gazu na zawór regulacyjny do zasilania propanem zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręczniku dostarczonym wraz z zestawem do konwersji na zasilanie propanem.

1. Za pomocą śruby regulacyjnej **A**, zmienić nastawę fabryczną na nastawę dla propanu. W tabeli podano liczbę obrotów dla każdego typu kotła.

Rys.106 Położenie śruby regulacyjnej A



AD-3003280-01

Zak.39 Nastawy dla propanu

Typ kotła	Działanie
WGB 45.1	Obrócić śrubę regulacyjną A na zwężce Venturiego o 4¼ obrotu w prawo.
WGB 65.1	Obrócić śrubę regulacyjną A na zwężce Venturiego o 6½ obrotu w prawo.
WGB 110.1	Obrócić śrubę regulacyjną A w prawo aż do całkowitego otwarcia. Obrócić śrubę regulacyjną A na zaworze regulacyjnym gazu o 54 obroty w lewo.

■ Dostosowanie parametrów prędkości wentylatora do różnych rodzajów gazu

Nastawy fabryczne prędkości wentylatora można zmienić na poziomie instalatora, dostosowując je do innego rodzaju gazu.



> Parametry, liczniki, sygnały > Parametry



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku **✓**, aby potwierdzić wybór.

1. Uzyskać dostęp do poziomu instalatora.
 - 1.1. Wybrać kafelek [].
 - 1.2. Wpisać kod: **0012**.
2. Wybrać kafelek [].
3. Wybrać **Parametry, liczniki, sygnały**.

4. Wybrać **Parametry**.
5. Wybrać żądany parametr.
6. Zmienić ustawienie.

■ Prędkość wentylatora dla różnych rodzajów gazu

1. Ustawić parametry prędkości obrotowej wentylatora odpowiednio do rodzaju gazu, zgodnie z tabelą.
Jeśli kocioł nie jest odpowiedni dla danego rodzaju gazu, jest to zaznaczone w tabeli za pomocą "-".

Zak.40 Regulacja dla gazu GZ41.5 (gaz Lw)

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	45.1	65.1	90.1	110.1
DP003	Maks pręđ wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla c.w.u.	1400 - 7500 obr./min	5600	5600	6300	6800
GP007	Max.pr.wentyl.c.o	Maksymalna prędkość obr. wentylatora w trybie c.o.	1400 - 7500 obr./min	5600	5600	6300	6800
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obr. wentylatora w trybie c.o. + c.w.u.	1000 - 4000 obr./min	1550	1600	1650	1800
GP009	Start,prędk.wentyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia	900 - 5000 obr./min	2500	2500	2500	2500

Zak.41 Regulacja dla gazu GZ35 (gaz Ls)

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	45.1	65.1	90.1	110.1
DP003	Maks pręđ wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla c.w.u.	1400 - 7500 obr./min	5600	5800	6300	7000
GP007	Max.pr.wentyl.c.o	Maksymalna prędkość obr. wentylatora w trybie c.o.	1400 - 7500 obr./min	5600	5800	6300	7000
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obr. wentylatora w trybie c.o. + c.w.u.	1000 - 4000 obr./min	1550	1600	1650	1800
GP009	Start,prędk.wentyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia	900 - 5000 obr./min	2500	2500	2500	2500

Zak.42 Regulacja dla gazu G30/G31 (butan/propan)

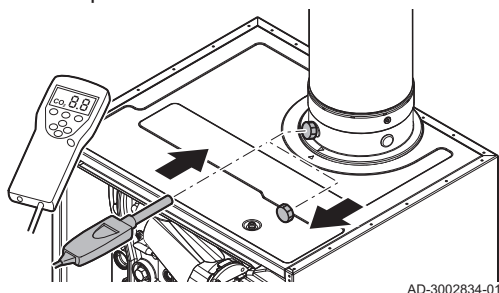
Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	45.1	65.1	90.1	110.1
DP003	Maks pręđ wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla c.w.u.	1400 - 7500 obr./min	5100	5300	5800	6500
GP007	Max.pr.wentyl.c.o	Maksymalna prędkość obr. wentylatora w trybie c.o.	1400 - 7500 obr./min	5100	5300	5800	6500
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obr. wentylatora w trybie c.o. + c.w.u.	1000 - 4000 obr./min	1550	1600	2250	1800
GP009	Start,prędk.wentyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia	900 - 5000 obr./min	2500	2500	2500	3500

2. Sprawdzić nastawę stosunku gaz/powietrze.

7.2.3 Sprawdzenie i nastawa mieszanki powietrzno-gazowej

Analizator spalin musi dokonywać pomiarów z dokładnością co najmniej $\pm 0,25\% \text{ O}_2$ i $\pm 20 \text{ PPM CO}$.

Rys.107 Wprowadzenie sondy analizatora spalin



1. Zdjąć osłonę z króćca pomiaru spalin.
2. Wprowadzić sondę analizatora spalin do otworu pomiarowego.

**Niebezpieczeństwo****Spaliny wydostają się z instalacji**

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

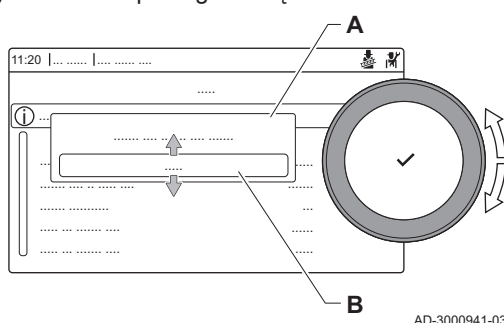
- Podczas pomiaru całkowicie uszczelnić otwór wokół czujnika.

3. Zmierzyć zawartość procentową O_2 i wartości CO w spalinach. Wykonać pomiar przy pełnym i minimalnym obciążeniu.

**Ważne**

- Urządzenie to jest odpowiednie dla kategorii I_{2H} zawierających do 20% wodoru (H_2). Ze względu na zróżnicowanie procentowej zawartości H_2 , procentowa zawartość O_2 może się zmieniać w czasie. (Na przykład: 20% zawartość H_2 w postaci gazowej może prowadzić do wzrostu O_2 o 1,5% w spalinach)
- Konieczna może się okazać znaczna regulacja zaworu gazu. Regulacji można dokonać, korzystając ze standardowych wartości stosowanego gazu O_2 .

Rys.108 Test pełnego obciążenia

**Wykonanie testu pełnego obciążenia**

1. Wybrać kafelek [🔍].
⇒ Wyświetla się menu **Zmień tryb testu obciążenia**.
2. Wybrać test **Średnia moc**.
A Zmień tryb testu obciążenia
B Średnia moc
⇒ Rozpoczyna się test pełnego obciążenia. Wybrany tryb testu obciążenia jest wskazany w menu, a w górnym, prawym rogu ekranu pojawia się ikona 🔍.
3. Sprawdzić nastawy testu obciążenia i w razie potrzeby zmienić je.
⇒ Zmieniać można tylko parametry wyróżnione pogrubioną czcionką.

Sprawdzenie/nastawa wartości O_2 przy pełnym obciążeniu

1. Nastawić kocioł na pełne obciążenie.
2. Zmierzyć zawartość procentową O_2 w spalinach.
3. Porównać zmierzoną wartość z wartościami kontrolnymi podanymi w tabeli.
Jeśli kocioł nie jest odpowiedni dla danego rodzaju gazu, jest to zaznaczone w tabeli za pomocą "-".

Zak.43 Sprawdzenie/nastawa wartości O_2 przy pełnym obciążeniu dla gazu GZ50 (gazu E)

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu GZ50 (gazu E)	O_2 (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
WGB 65.1	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
WGB 90.1	4,3 - 4,7 ⁽¹⁾
WGB 110.1	3,9 - 4,4 ⁽¹⁾

(1) Wartość znamionowa.

Zak.44 Sprawdzenie/nastawa wartości O_2 przy pełnym obciążeniu dla gazu GZ41.5 (gazu Lw)

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu G41.5 (gazu Lw)	O_2 (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	3,9 - 4,4 ⁽¹⁾
WGB 65.1	3,9 - 4,4 ⁽¹⁾

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu GZ41.5 (gazu Lw)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
WGB 90.1	3,0 - 3,5 ⁽¹⁾
WGB 110.1	3,6 - 4,1 ⁽¹⁾
(1) Wartość znamionowa.	

Zak.45 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy pełnym obciążeniu dla gazu GZ35 (gazu Ls)

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu GZ35 (gazu Ls)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	3,6 - 4,1 ⁽¹⁾
WGB 65.1	3,6 - 4,1 ⁽¹⁾
WGB 90.1	3,6 - 4,1 ⁽¹⁾
WGB 110.1	3,3 - 3,8 ⁽¹⁾
(1) Wartość znamionowa.	

Zak.46 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy pełnym obciążeniu dla gazu G30/G31 (propan-butan)

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
WGB 65.1	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
WGB 90.1	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
WGB 110.1	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
(1) Wartość znamionowa.	



Uwaga

Nieprawidłowe nastawy

Uszkodzenie produktu.

- Wartości O₂ podczas pracy przy pełnym obciążeniu muszą być niższe od wartości O₂ przy niskim obciążeniu.

4. Jeżeli zmierzona wartość wykracza poza zakres podany w tabeli, należy skorygować ustawienie stosunku gaz/powietrze.



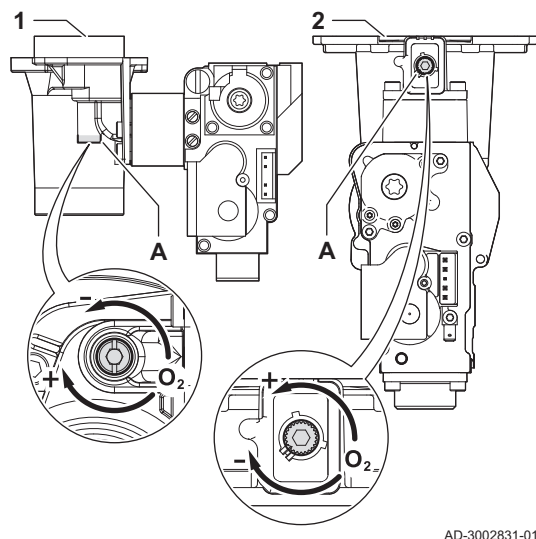
Ostrzeżenie

Urządzenie niebezpieczne

Ryzyko odniesienia obrażeń.

- Montaż, uruchomienie, konserwacja oraz wyłączenie z eksploatacji urządzenia i instalacji muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami i informacjami podanymi w instrukcji obsługi.

Rys.109 Położenie śruby regulacyjnej A



AD-3002831-01

5. Za pomocą śruby regulacyjnej **A** ustawić wartość procentową O_2 dla używanego typu gazu na wartość nominalną. Ta wartość zawsze musi znajdować się między najwyższą i najniższą wartością zakresu. Zwiększenie zasilania gazem spowoduje zmniejszenie O_2 . Położenie śruby regulacyjnej **A** dla pełnego obciążenia pokazano na ilustracji.

- 1 Zawór regulacyjny gazu w WGB 45.1 - 65.1 - 90.1
- 2 Zawór regulacyjny gazu w WGB 110.1

6. Skontrolować płomień, patrząc przez wziernik. Płomień nie może się odrywać.
7. Zmierzyć wartość CO w spalinach. Jeśli poziom CO przekracza 400 ppm, należy wykonać następujące czynności:

i Ważne
Stężenie CO w spalinach musi być zawsze zgodne z przepisami dotyczącymi instalacji obowiązującymi w kraju, w którym zainstalowany jest kocioł.

- 7.1. Sprawdzić, czy układ odprowadzania spalin jest prawidłowo zainstalowany.
- 7.2. Sprawdzić, czy typ stosowanego gazu jest zgodny z ustawieniami kotła.
- 7.3. Sprawdzić, czy palnik nie jest uszkodzony i oczyścić go.
- 7.4. Sprawdzić ponownie ustawienie mieszanki powietrzno-gazowej.
- 7.5. Skontaktować się z dostawcą jeśli poziom CO nadal przekracza 400 ppm.

**Uwaga****Nieprawidłowe nastawy**

Uszkodzenie produktu.

- Jeśli poziom CO przekracza 1000 ppm, należy wyłączyć kocioł i skontaktować się z dostawcą.

■ Wykonanie testu niskiego obciążenia

1. Gdy test pełnego obciążenia nadal trwa, nacisnąć przycisk ✓, aby zmienić tryb testu obciążenia.
2. Jeżeli test pełnego obciążenia został zakończony, wybrać kafelek [🔧], aby ponownie otworzyć menu Kominiarz.

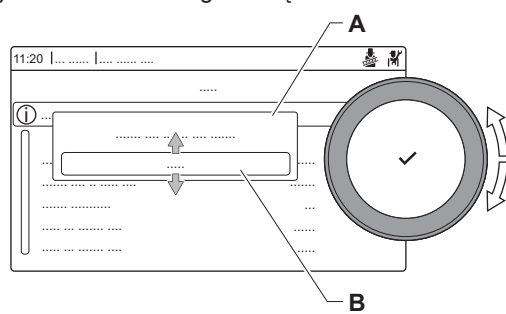
A Zmień tryb testu obciążenia**B Niska moc**

3. Wybrać test **Niska moc** w menu **Zmień tryb testu obciążenia**.
⇒ Rozpoczyna się test niskiego obciążenia. Wybrany tryb testu obciążenia jest wskazany w menu, a w górnym, prawym rogu ekranu pojawi się ikona 🔧.
4. Sprawdzić nastawy testu obciążenia i w razie potrzeby zmienić je.
⇒ Zmieniać można tylko parametry wyróżnione pogrubioną czcionką.
5. Zakończyć test niskiego obciążenia, naciskając przycisk. ➡
⇒ Wyświetlany jest komunikat **Działanie testu (testów) obciążenia zatrzymane!**.

■ Sprawdzenie/nastawa wartości O_2 przy minimalnym obciążeniu

1. Nastawić kocioł na niskie obciążenie.
2. Zmierzyć zawartość procentową O_2 w spalinach.
3. Porównać zmierzoną wartość z wartościami kontrolnymi podanymi w tabeli.
Jeśli kocioł nie jest odpowiedni dla danego rodzaju gazu, jest to zaznaczone w tabeli za pomocą "-".

Rys.110 Test niskiego obciążenia



AD-3000941-03

Zak.47 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy minimalnym obciążeniu dla gazu GZ50 (gazu E)

Wartości przy minimalnym obciążeniu dla gazu GZ50 (gazu E)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
WGB 65.1	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
WGB 90.1	5,2 ⁽¹⁾ - 5,5
WGB 110.1	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
(1) Wartość znamionowa.	

Zak.48 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy minimalnym obciążeniu dla gazu GZ41.5 (gazu Lw)

Wartości przy minimalnym obciążeniu dla gazu G41.5 (gazu Lw)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	5,3 ⁽¹⁾ - 5,8
WGB 65.1	4,4 ⁽¹⁾ - 4,9
WGB 90.1	4,4 ⁽¹⁾ - 4,9
WGB 110.1	5,0 ⁽¹⁾ - 5,5
(1) Wartość znamionowa.	

Zak.49 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy minimalnym obciążeniu dla gazu GZ35 (gazu Ls)

Wartości przy minimalnym obciążeniu dla gazu GZ35 (gazu Ls)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	5,1 ⁽¹⁾ - 5,6
WGB 65.1	5,1 ⁽¹⁾ - 5,6
WGB 90.1	5,1 ⁽¹⁾ - 5,6
WGB 110.1	5,1 ⁽¹⁾ - 5,6
(1) Wartość znamionowa.	

Zak.50 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy minimalnym obciążeniu dla gazu G30/G31 (butan/propan)

Wartości przy minimalnym obciążeniu dla gazu G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
WGB 65.1	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
WGB 90.1	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
WGB 110.1	6,1 ⁽¹⁾ - 6,6
(1) Wartość znamionowa.	

**Uwaga****Nieprawidłowe nastawy**

Uszkodzenie produktu.

- Wartości O₂ podczas pracy przy niskim obciążeniu muszą być wyższe od wartości O₂ przy pełnym obciążeniu.

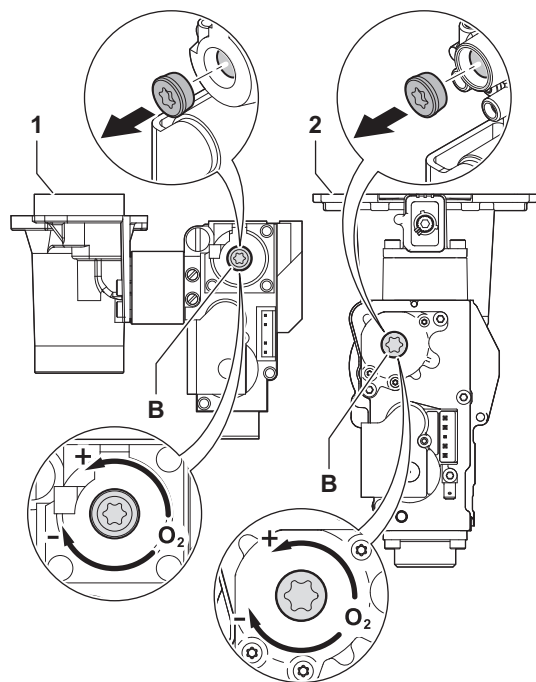
- Jeżeli zmierzona wartość wykracza poza zakres podany w tabeli, należy skorygować ustawienie stosunku gaz/powietrze.

**Ostrzeżenie****Urządzenie niebezpieczne**

Ryzyko odniesienia obrażeń.

- Montaż, uruchomienie, konserwacja oraz wyłączenie z eksploatacji urządzenia i instalacji muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami i informacjami podanymi w instrukcji obsługi.

Rys.111 Położenie śruby regulacyjnej B



AD-3002832-01

5. Za pomocą śruby regulacyjnej **B** ustawić wartość procentową O_2 dla używanego typu gazu na wartość nominalną.
Zwiększenie zasilania gazem spowoduje zmniejszenie O_2 .
Położenie śruby regulacyjnej **B** dla minimalnego obciążenia pokazano na ilustracji.

- 1 Zawór regulacyjny gazu w WGB 45.1 - 65.1 - 90.1
- 2 Zawór regulacyjny gazu w WGB 110.1

6. Skontrolować płomień, patrząc przez wziernik. Płomień nie może się odrywać.
7. Powtarzać test pełnego i minimalnego obciążenia tak długo, aż zostaną w obu przypadkach uzyskane właściwe wartości.
8. Zmierzyć wartość CO w spalinach. Jeśli poziom CO przekracza 400 ppm, należy wykonać następujące czynności:

**Ważne**

Stężenie CO w spalinach musi być zawsze zgodne z przepisami dotyczącymi instalacji obowiązującymi w kraju, w którym zainstalowany jest kocioł.

- 8.1. Sprawdzić, czy układ odprowadzania spalin jest prawidłowo zainstalowany.
- 8.2. Sprawdzić, czy typ stosowanego gazu jest zgodny z ustawieniami kotła.
- 8.3. Sprawdzić, czy palnik nie jest uszkodzony i oczyścić go.
- 8.4. Sprawdzić ponownie ustawienie mieszanki powietrzno-gazowej.
- 8.5. Skontaktować się z dostawcą jeśli poziom CO nadal przekracza 400 ppm.

**Uwaga****Nieprawidłowe nastawy**

Uszkodzenie produktu.

- Jeśli poziom CO przekracza 1000 ppm, należy wyłączyć kocioł i skontaktować się z dostawcą.

9. Przywrócić normalny tryb pracy kotła.

7.3 Instrukcje końcowe

1. Odłączyć przyrządy pomiarowe.
2. Przykręcić zakrętkę na króćcu pomiarowym gazu.
3. Uszczelnić zawór regulacyjny gazu.
4. Założyć z powrotem przednią płytę kotła.
5. Podgrzać wodę w instalacji c.o. do około 70°C.
6. Wyłączyć kocioł.
7. Po około 10 minutach odpowietrzyć instalację centralnego ogrzewania.
8. Załączyć kocioł.
9. Sprawdzić ciśnienie wody. W razie potrzeby uzupełnić poziom wody w instalacji c.o.

Rys.112 Przykładowa wypełniona etykieta samoprzylepna

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμισμένο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل طبعاً :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
☒ Gas G20 20 mbar	DP003 - 3300 GP007 - 3300 GP008 - 2150 GP009 -
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(11)3(X)} ☐ C _{(13)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)}	

AD-3001124-02

10. Wpisać następujące dane na załączonej etykiecie samoprzylepnej i przykleić ją obok tabliczki znamionowej na urządzeniu.
 - Rodzaj gazu, jeśli urządzenie jest dostosowane do innego gazu;
 - Ciśnienie zasilania gazem;
 - Typ spalin, jeśli nastawiono zastosowanie nadciśnieniowe;
 - Parametry zmodyfikowano pod kątem zmian opisanych powyżej;
 - Wszelkie parametry prędkości obrotowej wentylatora zmodyfikowano dla innych celów.
11. Zoptymalizować nastawy zgodnie z wymaganiami instalacji i preferencjami użytkownika.

**Patrz**

Dodatkowe informacje; Nastawy, strona 59 i Instrukcja dla użytkownika, strona 100.

12. Zapisać nastawy przy pierwszym uruchomieniu na konsoli sterowniczej, aby można było je przywrócić po zresetowaniu.
13. Poinstruować użytkownika odnośnie pracy instalacji, kotła i regulatora.
14. Poinformować użytkownika o wymaganych pracach konserwacyjnych.
15. Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

7.3.1 Zapisywanie nastaw z pierwszego uruchomienia

Wszystkie bieżące ustawienia można zapisać na konsoli sterowniczej. Ustawienia te można w razie potrzeby przywrócić, na przykład po wymianie regulatora.

► ► ≡ > Menu zaawansowanych ustawień serwisowych > Zapisz jako ustawienia aktywne przy pierwszym uruchomieniu



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

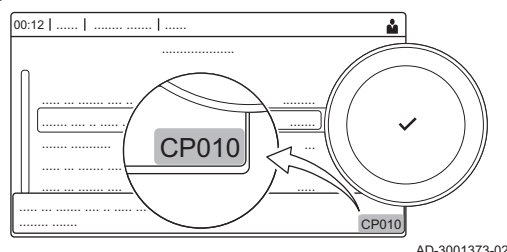
1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Menu zaawansowanych ustawień serwisowych**.
3. Wybrać **Zapisz jako ustawienia aktywne przy pierwszym uruchomieniu**.
4. Wybrać **Potwierdź**, aby zapisać nastawy.

Po zapisaniu nastaw po pierwszym uruchomieniu opcja **Cofnij do ustawień aktywnych przy pierwszym uruchomieniu** będzie dostępna w Menu zaawansowanych ustawień serwisowych.

8 Nastawy

8.1 Informacje wstępne dotyczące kodów parametrów

Rys.113 Kod na MK3



Rys.114 Pierwsza litera

CP010
AD-3001375-01

Układ sterowania wykorzystuje zaawansowany system do kategoryzacji parametrów, pomiarów i liczników. Wiedząc, co oznaczają poszczególne elementy kodu, łatwiej jest ten kod zidentyfikować. Kod składa się z dwóch liter i trzech cyfr.

Pierwsza litera oznacza kategorię, której dotyczy kod.

- A** Appliance: Urządzenie
- B** Buffer: Zasobnik c.w.u.
- C** Circuit: Strefa
- D** Domestic hot water: Ciepła woda użytkowa
- E** External: Opcje zewnętrzne
- G** Gas fired: Generator ciepła opalany gazem
- N** Network: Instalacja kaskadowa

P Producer: Centralne ogrzewanie
Z Zone: Strefa

Kody kategorii D odnoszą się tylko do regulacji wykonywanej przez urządzenie. Gdy ciepła woda użytkowa jest regulowana za pomocą płytki elektronicznej, należy to traktować jak obieg, używając kodów kategorii C.

Rys.115 Druga litera

CP010
 AD-3001376-01

Druga litera oznacza typ.

P Parameter: Parametry
C Counter: Liczniki
M Measurement: Sygnały

Rys.116 Numer

CP010
 AD-3001377-01

Ten numer składa się zawsze z trzech cyfr. W niektórych przypadkach ostatnia z trzech cyfr odnosi się do strefy.

8.2 Dostęp do poziomu instalatora

Niektóre ustawienia są chronione ograniczeniem dostępu do poziomu instalatora. Aby je zmienić, należy umożliwić dostęp do poziomu instalatora.



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

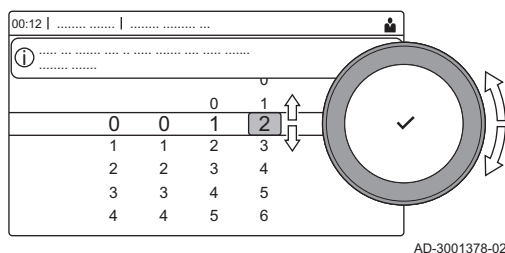
1. Dostęp do poziomu instalatora za pośrednictwem kafelka:

1.1. Wybrać kafelek [].

1.2. Użyć kodu: **0012**.

⇒ Kafelka [] pokazuje, że dostęp do poziomu instalatora jest **Zał.**, a ikona w prawej górnej części wyświetlacza zmienia się na .

Rys.117 Poziom instalatora



AD-3001378-02

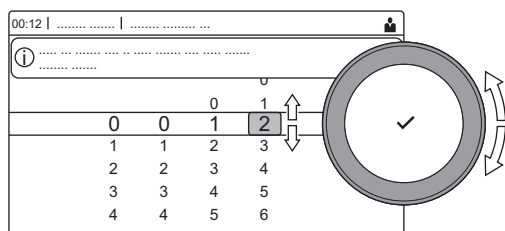
2. Dostęp do poziomu instalatora za pośrednictwem menu:

2.1. Wybrać **Włącz dostęp na poziomie Instalator z Głównego menu**.

2.2. Użyć kodu: **0012**.

⇒ Gdy poziom instalatora jest aktywny lub nieaktywny, status kafelka [] zmienia się na **Zał.** lub **Wyt.**

Rys.118 Poziom instalatora



AD-3001378-02

Gdy konsola sterownicza nie jest używana przez 30 minut, dostęp do poziomu instalatora zostaje automatycznie wyłączony. Dostęp do poziomu instalatora można wyłączyć ręcznie za pośrednictwem kafelka [] lub **Głównego menu**, wybierając **Wyt.DostępDoPoz.Inst.**

8.3 Wyszukiwanie parametrów, liczników i sygnałów

Można wyszukiwać i zmieniać dane (Parametry, liczniki, sygnały) urządzenia, podłączonych konsoli sterowniczych i czujników.



⇒ > **Konfiguracja instalacji** > **Szukaj danych**



Użyj pokrętki do nawigacji.

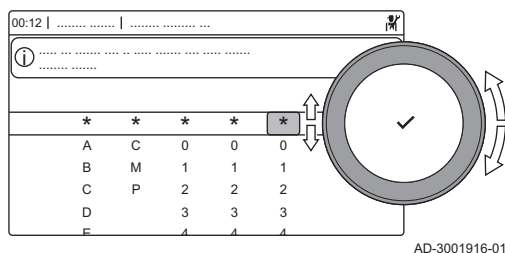
Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Naciśnąć przycisk ≡.

2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.

3. Wybrać **Szukaj danych**.

Rys.119 Wyszukiwanie



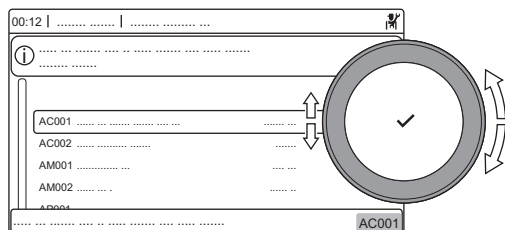
AD-3001916-01

4. Wybrać kryteria wyszukiwania (kod):
 - 4.1. Wybrać pierwszą literę (kategoria danych).
 - 4.2. Wybrać drugą literę (typ danych).
 - 4.3. Wybrać pierwszą literę.
 - 4.4. Wybrać drugą literę.
 - 4.5. Wybrać trzecią literę.



Symbol * może służyć do wskazania dowolnego znaku w polu wyszukiwania.

Rys.120 Lista danych



AD-3001917-01

⇒ Lista danych pojawia się na wyświetlaczu. Podczas wyszukiwania wyświetlanych jest tylko 30 pierwszych wyników.

5. Wybrać żądane dane.

8.4 Nastawa stałych kombinacji

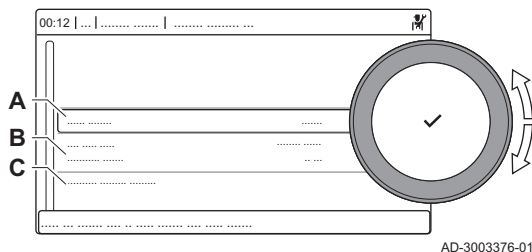
Można skonfigurować funkcję złączy wejściowych i wyjściowych za pomocą poniższych wstępnie skonfigurowanych nastaw.



Ważne

Niektóre z konfigurowalnych złączy wejściowych i wyjściowych zostaną wykorzystane w tych konfiguracjach. Po włączeniu tych konfiguracji nie będzie już można ręcznie konfigurować tych wejść i wyjść.

Rys.121 Nastawa stałych kombinacji



AD-3003376-01

- A Włączenie lub wyłączenie funkcji
- B Lista istotnych nastaw
- C Szybki dostęp do istotnych parametrów i sygnałów

8.4.1 Aktywacja zarządzania instalacją kaskadową

Włączyć funkcję zarządzania kaskadą poprzez włączenie **Zarządz. kaskadą B** i konfigurację odpowiednich parametrów.

- ► ≡ > Konfiguracja instalacji > Zarządz. kaskadą B > Włączone > Wł funkcjon. Master > Tak



Użyj pokrętła do nawigacji.
Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
 2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
 3. Wybrać **Zarządz. kaskadą B**.
 4. Wybrać **Przełączanie funkcji**.
 5. Wybrać **Włączone**.
 6. Włączyć funkcję zarządzania kaskadą:
 - 6.1. Wybrać **Wł funkcjon. Master**.
 - 6.2. Wybrać **Tak**.
- Funkcję tę należy włączać wyłącznie w urządzeniu nadrzędnym. Zweryfikować konfigurację każdego urządzenia w instalacji kaskadowej.

8.4.2 Aktywacja cyrkulacji c.w.u.

Aktywować cyrkulację c.w.u. poprzez włączenie funkcji **Cyrkulacja c.w.u.**.

►► ≡ > **Konfiguracja instalacji** > **Miesz/cyrkul. c.w.u.** > **Włączone** > **Cyrkulacja c.w.u.** > **Zał.**



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.



Ważne

Funkcja ta wykorzystuje Wyjście wielofunkcyjne 1.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
3. Wybrać **Miesz/cyrkul. c.w.u.**.
4. Wybrać **Przełączanie funkcji**.
5. Wybrać **Włączone**.
6. Wybrać **Cyrkulacja c.w.u.**.
7. Wybrać **Zał.**

8.4.3 Aktywacja mieszania c.w.u.

Aktywować mieszanie c.w.u. poprzez włączenie funkcji **Miesz. zasob. c.w.u.**.

►► ≡ > **Konfiguracja instalacji** > **Miesz/cyrkul. c.w.u.** > **Włączone** > **Miesz. zasob. c.w.u** > **Zał.**



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.



Ważne

Funkcja ta wykorzystuje Wyjście wielofunkcyjne 1.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
3. Wybrać **Miesz/cyrkul. c.w.u.**.
4. Wybrać **Przełączanie funkcji**.
5. Wybrać **Włączone**.
6. Wybrać **Miesz. zasob. c.w.u.**.
7. Wybrać **Zał.**

8.4.4 Aktywacja warstw c.w.u.

Funkcję warstw c.w.u. można włączyć poprzez skonfigurowanie **Rodz. ładow. c.w.u.**.

►► ≡ > **Konfiguracja instalacji** > **Szukaj danych** > **DP140** > **Rodz. ładow. c.w.u.** > **Zasobnik warstwowy**



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
3. Wybrać **Szukaj danych**.
4. Wprowadzić **DP140** jako wartość wyszukiwania.
5. Wybrać **Rodz. ładow. c.w.u.**.
6. Wybrać **Zasobnik warstwowy**.

8.4.5 Aktywacja wentylacji kotłowni

Aktywować wentylację kotłowni poprzez włączenie funkcji **Wentylacja kotłowni**.

►► ≡ > Konfiguracja instalacji > Wentylacja kotłowni > Włączone



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.



Ważne

Funkcja ta wykorzystuje Wejście cyfrowe 2 i Wyjście wielofunkcyjne 2.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
3. Wybrać **Wentylacja kotłowni**.
4. Wybrać **Przełączanie funkcji**.
5. Wybrać **Włączone**.

8.5 Nastawa wejść i wyjść

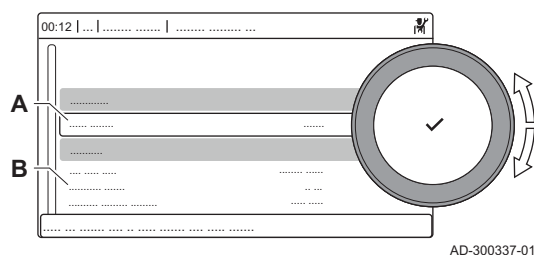
Można skonfigurować ręcznie funkcję złączy wejściowych i wyjściowych.



Ważne

Niektóre z konfigurowalnych złączy wejściowych i wyjściowych mogą być wykorzystywane przez wstępnie skonfigurowane stałe kombinacje. Jeśli podczas konfiguracji wejść lub wyjść użytkownik napotka błąd, należy wyłączyć problematyczną stałą konfigurację.

Rys.122 Nastawa wejść i wyjść



- A Konfiguracja funkcji
- B Lista istotnych nastaw

8.5.1 Nastawa wejścia

Można skonfigurować wejście w celu obsługi szerokiego zakresu różnych funkcji.

►► ≡ > Konfiguracja instalacji > Wejście cyfrowe



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
3. Wybrać **Wejście cyfrowe 1** lub **Wejście cyfrowe 2**.
Menu zawiera listę wszystkich parametrów do konfiguracji wejścia.

■ Nastawy wejść

Zak.51 Nastawa wejścia - Brak

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Brak	Nie wybrano żadnej funkcji.

Zak.52 Nastawa wejścia - Presostat gazu

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Min. ciśn. gazu Funkcja presostatu min. ciś. gazu.	Styk zał./wył. do podłączania presostatu gazu do wykrywania niskiego ciśnienia gazu. Jeżeli ciśnienie gazu jest zbyt niskie, wszystkie zapotrzebowania na ciepło zostaną zablokowane. Poziom logiczny Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych 0 = Normalnie otwarty Kocioł jest w stanie wyłączenia regulacyjnego, gdy wejście jest otwarte 1 = Normalnie zamknięty Kocioł jest w stanie wyłączenia regulacyjnego, gdy wejście jest zamknięte Sprawdz.presost.gazu Sprawdzenie stanu zał/wył presostatu gazu 0 = Nie Ciśnienie gazu nie jest monitorowane 1 = Tak Ciśnienie gazu jest monitorowane
Maks. ciśnienie gazu Funkcja presostatu maks. ciś. gazu.	Styk zał./wył. do podłączania presostatu gazu do wykrywania wysokiego ciśnienia gazu. Jeżeli ciśnienie gazu jest zbyt wysokie, wszystkie zapotrzebowania na ciepło zostaną zablokowane. Poziom logiczny Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych 0 = Normalnie otwarty Kocioł jest w stanie wyłączenia regulacyjnego, gdy wejście jest otwarte 1 = Normalnie zamknięty Kocioł jest w stanie wyłączenia regulacyjnego, gdy wejście jest zamknięte Sprawdz.presost.gazu Sprawdzenie stanu zał/wył presostatu gazu 0 = Nie Ciśnienie gazu nie jest monitorowane 1 = Tak Ciśnienie gazu jest monitorowane

Zak.53 Nastawa wejścia - Wejście wyłączenia regulacyjnego

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Blok CO Blok CO.	Styk zał./wył. do blokowania funkcji centralnego ogrzewania urządzenia. Poziom logiczny Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych 0 = Normalnie otwarty Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania są blokowane, gdy wejście jest otwarte 1 = Normalnie zamknięty Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania są blokowane, gdy wejście jest zamknięte Błąd wyświetlacz Określa, czy funkcja ma wyświetlać błąd, gdy jest aktywna 0 = Nie Kod błędu nie jest wyświetlany, gdy zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania są blokowane 1 = Tak Kod błędu jest wyświetlany, gdy zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania są blokowane Blok. ochr.p.zamarz. Określa, czy funkcja będzie blokować ochronę przed zamarzaniem 0 = Nie Ochrona centralnego ogrzewania przed zamarznięciem nie jest blokowana, gdy Blok CO jest aktywne 1 = Tak Ochrona centralnego ogrzewania przed zamarznięciem jest blokowana, gdy Blok CO jest aktywne
Blok CWU Blok CWU.	Styk zał./wył. do blokowania funkcji ciepłej wody użytkowej urządzenia. Poziom logiczny Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych 0 = Normalnie otwarty Zapotrzebowania na ciepło dla ciepłej wody użytkowej są blokowane, gdy wejście jest otwarte 1 = Normalnie zamknięty Zapotrzebowania na ciepło dla ciepłej wody użytkowej są blokowane, gdy wejście jest zamknięte Błąd wyświetlacz Określa, czy funkcja ma wyświetlać błąd, gdy jest aktywna 0 = Nie Kod błędu nie jest wyświetlany, gdy zapotrzebowania na ciepło dla ciepłej wody użytkowej są blokowane 1 = Tak Kod błędu jest wyświetlany, gdy zapotrzebowania na ciepło dla ciepłej wody użytkowej są blokowane Blok. ochr.p.zamarz. Określa, czy funkcja będzie blokować ochronę przed zamarzaniem 0 = Nie Ochrona ciepłej wody użytkowej przed zamarznięciem nie jest blokowana, gdy Blok CWU jest aktywne 1 = Tak Ochrona ciepłej wody użytkowej przed zamarznięciem jest blokowana, gdy Blok CWU jest aktywne

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Blokuj c.w.u. + c.o. Blokuj c.w.u. + c.o.	Styk zał./wył. do blokowania funkcji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej urządzenia. Poziom logiczny Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych 0 = Normalnie otwarty Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej są blokowane, gdy wejście jest otwarte 1 = Normalnie zamknięty Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej są blokowane, gdy wejście jest zamknięte Błąd wyświetlania Określa, czy funkcja ma wyświetlać błąd, gdy jest aktywna 0 = Nie Kod błędu nie jest wyświetlany, gdy zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej są blokowane 1 = Tak Kod błędu jest wyświetlany, gdy zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej są blokowane Blok. ochr.p.zam. Określa, czy funkcja będzie blokować ochronę przed zamarzaniem 0 = Nie Ochrona centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej przed zamarznięciem nie jest blokowana, gdy Blokuj c.w.u. + c.o. jest aktywne 1 = Tak Ochrona centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej przed zamarznięciem jest blokowana, gdy Blokuj c.w.u. + c.o. jest aktywne
Odłącz urządzenie Odłącz urządzenie.	Styk zał./wył. do generowania błędu blokady. Poziom logiczny Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych 0 = Normalnie otwarty Urządzenie jest blokowane, gdy wejście jest otwarte 1 = Normalnie zamknięty Urządzenie jest blokowane, gdy wejście jest zamknięte  Aby usunąć błąd blokady, należy zresetować urządzenie.

Zak.54 Nastawa wejścia - Wejście sygnału odblokowania

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Odblokuj c.o. Odblokuj c.o.	Styk zał./wył. do odblokowania funkcji centralnego ogrzewania. Odblokowanie styku powoduje aktywację urządzenia w celu wytwarzania ciepła dla centralnego ogrzewania. Poziom logiczny Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych 0 = Normalnie otwarty Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania są odblokowywane, gdy wejście jest otwarte 1 = Normalnie zamknięty Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania są odblokowywane, gdy wejście jest zamknięte Limit czasu Okres czasu, po którym funkcja przestanie działać 0 - 65535 s Ustawić czas między zapotrzebowaniem na ciepło i przekroczeniem limitu czasu przez urządzenie. Jeśli w tym czasie urządzenie nie zostanie odblokowane, zostanie ono zablokowane na 10 minut. Blok. ochr.p.zamarz. Określa, czy funkcja będzie blokować ochronę przed zamarzaniem 0 = Nie Ochrona centralnego ogrzewania przed zamarznięciem nigdy nie jest blokowana 1 = Tak Ochrona centralnego ogrzewania przed zamarznięciem jest blokowana do czasu odblokowania urządzenia
Odblokuj c.o.+c.w.u. Odblokuj c.o.+c.w.u.	Styk zał./wył. do odblokowania funkcji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Odblokowanie styku powoduje aktywację urządzenia w celu wytwarzania ciepła dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Poziom logiczny Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych 0 = Normalnie otwarty Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej są odblokowywane, gdy wejście jest otwarte 1 = Normalnie zamknięty Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej są odblokowywane, gdy wejście jest zamknięte Limit czasu Okres czasu, po którym funkcja przestanie działać 0 - 65535 s Ustawić czas między zapotrzebowaniem na ciepło i przekroczeniem limitu czasu przez urządzenie. Jeśli w tym czasie urządzenie nie zostanie odblokowane, zostanie ono zablokowane na 10 minut. Blok. ochr.p.zamarz. Określa, czy funkcja będzie blokować ochronę przed zamarzaniem 0 = Nie Ochrona centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej przed zamarznięciem nigdy nie jest blokowana 1 = Tak Ochrona centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej przed zamarznięciem jest blokowana do czasu odblokowania urządzenia

Zak.55 Nastawa wejścia - Sygnał zwolnienia kotła

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Odciążenie od c.o. Odciążenie od zapotrzebowania na c.o.	Styk zał./wył. do odciążenia urządzenia z funkcji centralnego ogrzewania. Z funkcji należy korzystać, gdy inne urządzenia również mogą wytwarzać ciepło dla centralnego ogrzewania. Gdy urządzenie zostanie odciążone z zapotrzebowania na ciepło, pompa włączy się, ale urządzenie nie będzie wytwarzać ciepła. Poziom logiczny 0 = Normalnie otwarty 1 = Normalnie zamknięty Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania są przejmowane przez inne urządzenia, gdy wejście jest otwarte Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania są przejmowane przez inne urządzenia, gdy wejście jest zamknięte
Odciążenie od c.w.u. Odciążenie od zapotrzebowania na c.w.u.	Styk zał./wył. do odciążenia urządzenia z funkcji ciepłej wody użytkowej. Z funkcji należy korzystać, gdy inne urządzenia również mogą wytwarzać ciepło dla ciepłej wody użytkowej. Gdy urządzenie zostanie odciążone z zapotrzebowania na ciepło, pompa włączy się, ale urządzenie nie będzie wytwarzać ciepła. Poziom logiczny 0 = Normalnie otwarty 1 = Normalnie zamknięty Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych Zapotrzebowania na ciepło dla ciepłej wody użytkowej są przejmowane przez inne urządzenia, gdy wejście jest otwarte Zapotrzebowania na ciepło dla ciepłej wody użytkowej są przejmowane przez inne urządzenia, gdy wejście jest zamknięte
Odciaż. od c.o.+c.w.u Odciążenie od zapotrzebowania na c.o.+c.w.u.	Styk zał./wył. do odciążenia urządzenia z funkcji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Z funkcji należy korzystać, gdy inne urządzenia również mogą wytwarzać ciepło dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Gdy urządzenie zostanie odciążone z zapotrzebowania na ciepło, pompa włączy się, ale urządzenie nie będzie wytwarzać ciepła. Poziom logiczny 0 = Normalnie otwarty 1 = Normalnie zamknięty Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej są przejmowane przez inne urządzenia, gdy wejście jest otwarte Zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej są przejmowane przez inne urządzenia, gdy wejście jest zamknięte

Zak.56 Nastawa wejścia - Sygnał zapotrzebowania na ciepło

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Zew. zapot. na ciepł Zewnętrzne zapotrzebowanie na ciepło	Styk zał./wył. do generowania zapotrzebowania na ciepło z urządzenia. Poziom logiczny 0 = Normalnie otwarty 1 = Normalnie zamknięty Poziom logiczny wejść wielofunkcyjnych Zapotrzebowanie na ciepło dla centralnego ogrzewania jest aktywne, gdy wejście jest otwarte Zapotrzebowanie na ciepło dla centralnego ogrzewania jest aktywne, gdy wejście jest zamknięte Nastawa temperatury 0 - 100 °C Żądana nastawa temperatury, gdy wejście jest aktywne Ustawić wartość zadaną temperatury dla zapotrzebowania na ciepło z urządzenia

8.5.2 Nastawa wyjścia

Można skonfigurować wyjście w celu obsługi szerokiego zakresu różnych funkcji.

►► ≡ > Konfiguracja instalacji > Wyjście wielofunkcyjne



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
3. Wybrać **Wyjście wielofunkcyjne 1** lub **Wyjście wielofunkcyjne 2**.
Menu zawiera listę wszystkich parametrów do konfiguracji wyjścia.

■ Nastawy wyjść

Zak.57 Nastawy wyjść - Brak

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Brak	Nie wybrano żadnej funkcji.

Zak.58 Nastawa wyjścia - Zewnętrzny zawór gazu

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Zewn. zawór gazu Funkcja zewnętrzne- go zaworu gazu (EGV).	Styk do podłączenia zewnętrznego zaworu gazowego. Zewnętrzny zawór gazowy otwiera się i zamyka w tym samym czasie, co zawór regulacyjny gazu w urządzeniu. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.

Zak.59 Nastawa wyjścia - Zawór odcinający

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Zawór hydrauliczny Funkcja zaworu hyd- raulicznego (HDV).	Styk do podłączania zaworu odcinającego. Gdy urządzenie nie wytwarza ciepła, zawór ten odcina urządzenie od instalacji (kaskadowej). Zapobiega to przepływowi wody przez nieaktywne urządzenie w instalacji z pojedynczą pompą kaskady. Czas oczek.zaw.wod. Czas oczekiwania generatora ciepła na otwarcie zaworu wodnego 0 - 255 s Nastawić czas oczekiwania na otwarcie zaworu odcinającego. Po upływie czasu oczekiwania urządzenie będzie wytwarzać ciepło

Zak.60 Nastawa wyjścia - Pompa obiegu wtórnego

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Pompa obiegu wtór- Funkcja pompy obie- gu wtórnego	Styk zał./wył. do podłączenia pompy obiegu wtórnego. Jeśli stosowane jest sprzęgło hydrauliczne lub płytowy wymiennik ciepła, pompa ta wytwarza przepływ po stronie wtórnej układu. Pompa łączy się na każde zapotrzebowanie na ciepło dla centralnego ogrzewania w instalacji. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.

Zak.61 Nastawa wyjścia - Styk stanu

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Zatrzymanie Powiadom system zewnętrzny, gdy wystąpi błąd odłączenia.	Styk stanu do zgłaszania błędu blokady. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.
Blok. lub wył. reg. Powiadom system zewnętrzny, gdy wystąpi błąd odłączenia lub blokady.	Styk stanu do zgłaszania błędu blokady lub błędu wyłączenia regulacyjnego. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.
Palnik załączony Powiadom system zewnętrzny, gdy palnik pracuje.	Styk stanu do zgłaszania, że palnik jest aktywny. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.
Wymagany serwis Powiadom system zewnętrzny, gdy pojawi się żądanie serwisu.	Styk stanu do zgłaszania, że występuje żądanie serwisowania. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.
Kocioł w tr. c.o. Powiadom system zewnętrzny, gdy kocioł wytwarza ciepła dla centralnego ogrzewania.	Styk stanu do zgłaszania, że występuje żądanie centralnego ogrzewania. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.
Kocioł w tr. c.w.u. Powiadom system zewnętrzny, gdy kocioł wytwarza ciepła dla ciepłej wody użytkowej.	Styk stanu do zgłaszania, że występuje żądanie ciepłej wody użytkowej. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Pompa c.o. zał. Powiadom system zewnętrzny, gdy pompa c.o. jest włączona.	Styk stanu do zgłaszania, że pompa centralnego ogrzewania jest załączona. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.
Pompa c.w.u. zał. Powiadom system zewnętrzny, gdy pompa c.w.u. jest włączona.	Styk stanu do zgłaszania, że pompa ciepłej wody użytkowej jest załączona. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.

Zak.62 Nastawa wyjścia - Pompa strefowa obiegu bezpośredniego

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Wł. pompa obieg bezp Sterowanie pompą obiegu bezpośredniego	Styk zał./wył. do podłączenia pompy obiegu bezpośredniego. Gdy pompa kotła jest aktywna, pompa strefowa też będzie aktywna. Z funkcji tej można korzystać, gdy między stroną pierwotną i wtórną układu znajduje się separator hydrauliczny (np. sprzęgło hydrauliczne i płytowy wymiennik ciepła). W instalacji kaskadowej funkcja ta jest dostępna tylko dla kotła wiodącego. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.

Zak.63 Nastawa wyjścia - Pompa kaskady

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Pompa kaskady Pompa kaskady	Styk zał./wył. do podłączenia pompy kaskady. Jeśli stosowane jest sprzęgło hydrauliczne lub płytowy wymiennik ciepła, pompa ta wytwarza przepływ po stronie pierwotnej instalacji. Pompa łączy się na każde zapotrzebowanie na ciepło dla jednego z urządzeń w instalacji kaskadowej. Dodatkowe ustawienia są niedostępne.

8.6 Wykaz parametrów

8.6.1 Parametry regulatora CU-GH22

We wszystkich tabelach podano wartości nastaw fabrycznych.

**Ważne**

W tabelach zestawiono również parametry dostępne tylko wtedy, gdy kocioł jest wyposażony w inne urządzenia.

Zak.64 Poziom podstawowy instalatora

Poziom obsługa	Ścieżka dostępu
Podstawowy instalator	☰ > Konfiguracja instalacji > CU-GH22 > Menu podrzędne ⁽¹⁾ > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry > Ogólne ⁽²⁾
(1) Aby przejść do odpowiedniej pozycji menu, patrz kolumna "Menu podrzędne" w poniższej tabeli. Parametry są pogrupowane według poszczególnych funkcji. (2) Bezpośredni dostęp do parametrów można również uzyskać za pomocą funkcji Szukaj danych: ☰ > Konfiguracja instalacji > Szukaj danych	

Zak.65 Nastawy fabryczne na poziomie na poziomie podstawowym instalatora

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
AP016	Funkcja c.o. zał.	Uruchom przetwarzanie zapotrzebowania na ciepło dla c.o.	0 = Wył. 1 = Zał.	Urządzenie opał.gaz Urz. opalane gazem	1	1	1	1
AP017	Funkcja c.w.u. zał.	Zezwolić na postępowanie związane z zapotrzebowaniem na ciepło dla c.w.u.	0 = Wył. 1 = Zał.	Urządzenie opał.gaz Urz. opalane gazem	1	1	1	1
AP073	Lato/Zima	Temperatura zewnętrzna: górny limit dla ogrzewania	15 – 30.5°C	Temp zewnętrz.	22	22	22	22
AP074	Wymuszony tryb letni	Ogrzewanie jest wyłączone. C.w.u. jest zapewniana. Wymuszony tryb letni	0 = Wył. 1 = Zał.	Temp zewnętrz.	0	0	0	0
AP083	Wł funkcjon. Master	Wł. funkcjonalność urządzenia nadrzędnego dla tego urządz. na S-Bus zapewniające sterowanie układem	0 = Nie 1 = Tak	Obo- wiązk. BUS master Menedżer gener. Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	0	0	0	0
AP089	Nazwa instalatora	Imię i nazwisko/Nazwa instalatora		Obo- wiązk. BUS master	None	None	None	None
AP090	Tel. instalatora	Numer telefonu instalatora		Obo- wiązk. BUS master	0	0	0	0
CP010	Tzad.ob.bez cz.zewn.	Temp. zad. zasilania strefy, stosowana, gdy strefa jest ustawiona na stałą wartość zad. zasilania	25 – 90°C	CIRCA	80	80	80	80
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Aktywn. Użytkownika	Temperatura zadana pomieszczenia dla aktywności użytkownika w strefie	5 – 30°C	CIRCA	16 20 6 21 22 20	16 20 6 21 22 20	16 20 6 21 22 20	16 20 6 21 22 20
CP200	Tzad.pom.	Nastawa ręczna temperatury zadanej pomieszczenia dla strefy	5 – 30°C	CIRCA	20	20	20	20
CP320	Tryb pracy strefy	Tryb pracy strefy	0 = Programowanie 1 = Ręczny 2 = Wył.	CIRCA	1	1	1	1
CP510	Ttymczas.pom.obiegu	Tymczasowa wartość zadana temperatury pomieszczenia dla strefy	5 – 30°C	CIRCA	20	20	20	20
CP550	Strefa, obce ciepło	Aktywacja trybu obce ciepło	0 = Wył. 1 = Zał.	CIRCA	0	0	0	0

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
CP570	WybProg-GodzStrefa	Program godzinowy dla strefy wybrany przez użytkownika	0 = Program 1 1 = Program 2 2 = Program 3	CIRCA	0	0	0	0
CP660	Ikona strefy	Wybór ikony prezentującej strefę	0 = Brak 1 = Wszystkie 2 = Sypialnia 3 = Salon 4 = Gabinet 5 = Na zewnątrz 6 = Kuchnia 7 = Piwnica	CIRCA	0	0	0	0
CP750	Czas podgrz.wstęp.	Maks. czas wstępnego podgrz. dla strefy	0 – 240Min	CIRCA	0	0	0	0
DP045	Hist. pompy miesz.	Histeresa temperatury pompy mieszającej CWU	0 – 20°C	Mieszanie c.w.u. Miesz/ cyrkul. c.w.u.	2	2	2	2
DP060	Wybr.progr.godz. CWU	Program godzinowy wybrany dla c.w.u.	0 = Program 1 1 = Program 2 2 = Program 3	Wewn. podgrz. CWU	0	0	0	0
DP070	Wart.zad.tr.ko mf.CWU	Zadana temperatura w trybie komfortu dla wypływu z podgrzewacza c.w.u.	35 – 65°C	Wewn. podgrz. CWU Ciepło technolog.	60	60	60	60
DP080	Wart zadana eco CWU	Wartość zadana temperatury eco z zasobnika ciepłej wody użytkowej	7 – 50°C	Wewn. podgrz. CWU	10	10	10	10
DP200	Tryb CWU	Aktualne ustawienie robocze głównego trybu c.w.u.	0 = Programowanie 1 = Ręczny 2 = Wył.	Wewn. podgrz. CWU	1	1	1	1
DP337	Temp.ZadanaCWUUrlop	Zadana temperatura dla wypływu z zasobnika c.w.u. w okresie urlopowym	10 – 60°C	Wewn. podgrz. CWU	10	10	10	10
DP410	Czas dez.trm. c.w.u	Czas trwania programu dezynfekcji termicznej c.w.u.	5 – 600Min	Wewn. podgrz. CWU Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u	10	10	10	10
DP455	Wybieg pom.ład.c.w.u	Czas wybiegu pompy ładującej c.w.u.	0 – 99s	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.	15	15	15	15

Zak.66 Poziom instalatora

Poziom obsługa	Ścieżka dostępu
Instalator	≡ > Konfiguracja instalacji > CU-GH22 > Menu podrzędne ⁽¹⁾ > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry > Ogólne ⁽²⁾
(1) Aby przejść do odpowiedniej pozycji menu, patrz kolumna "Menu podrzędne" w poniższej tabeli. Parametry są pogrupowane według poszczególnych funkcji. (2) Bezpośredni dostęp do parametrów można również uzyskać za pomocą funkcji Szukaj danych: ≡ > Konfiguracja instalacji > Szukaj danych	

Zak.67 Nastawy fabryczne na poziomie instalatora

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
AP004	Czas oczek.zaw.wo d.	Czas oczekiwania generatora ciepła na otwarcie zaworu wodnego	0 – 255s	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	1	1	1	1
AP006	Min. ciśn wody	Poniżej tej wartości, urządzenie zgłosi niskie ciśnienie wody	0 – 2bar	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	0.4	0.4	0.4	0.4
AP009	Godziny pracy	Liczba godzin pracy źródła ciepła przed pojawieniem się komunikatu serwisowego	0 – 51000godz.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	8750	8750	8750	8750
AP010	Komunikat serwisowy	Wybierz typ komunikatu serwisowego	0 = Brak 1 = PowiadomNiestandard. 2 = PowiadomienieABC 3 = Powiadomienie D	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	0	0	0	0
AP011	Godz.zasil.elekt.	Ilość godzin zasilania elektrycznego przed pojawieniem się komunikatu serwisowego	0 – 51000godz.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	17500	17500	17500	17500
AP056	Obecn czujnik zewn	Obecność czujnika zewnętrznego	0 = Brak czujnika zewn. 1 = AF60 2 = QAC34	Temp zewnętrz.	0	0	0	0
AP063	Maks. T zad. zas. CO	Maksymalna temperatura zadana zasilania c.o.	20 – 90°C	Dane GP Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	90	90	90	90
AP079	Bezwl budynku	Bezładność cieplna budynku wykorzystywana do przyspieszenia nagrzewania	0 – 10	Temp zewnętrz.	3	3	3	3
AP080	Tzew.ochr.pz amr.	Temperatura zewnętrzna, poniżej której aktywowana jest ochrona przed zamarznięciem	-30 – 20°C	Temp zewnętrz.	-10	-10	-10	-10

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
AP082	Wł czas letni	Włącz czas letni dla instalacji, aby zaoszczędzić energię w okresie zimowym	0 = Wył. 1 = Zał.	Obo- wiązk. BUS mas- ter	1	1	1	1
AP091	Typ podł. czujn.zewn	Typ stosowanego podłączenia czujnika zewnętrznego	0 = Auto 1 = Czujnik przewodowy 2 = Czujn. bezprzewodowy 3 = Pomiar internetowy 4 = Brak	Temp zewnętrz.	0	0	0	0
AP178	Profil mocy pompy	Profil mocy pompy 0-10V/PWM	0 = 0-10 V 1 (Wilo) 1 = 0-10V 2 (Gr. GE-NI) 2 = Sygnał PWM (Solar) 3 = 0-10 V 1 ograniczony 4 = 0-10 V 2 ograniczony 5 = Sygnał PWM ogranicz. 6 = Sygnał PWM (UPMXL)	Konfig. pomp	0	0	0	0
CP000	Max.Tzad.dla strefy	Maksymalna zadana temperatura zasilania dla strefy	25 – 90°C	CIRCA	80	80	80	80
CP020	Funkcja strefy	Funkcjonalność strefy	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni	CIRCA	1	1	1	1
CP060	Tpomieszcz urlop	Żądana temperatura pomieszczenia w okresie urlopowym	5 – 20°C	CIRCA	6	6	6	6
CP070	MaxTPomW-TrObniż	Max ograniczenie temp. pomieszczenia obiegu w trybie obniżonym, które umożliwia przełączenie w tryb komfortu	5 – 30°C	CIRCA	16	16	16	16
CP210	Tpocz.krzyw.g rz.komf	Temperatura początkowa krzywej grzania dla obiegu w trybie komfort	15 – 90°C	CIRCA	15	15	15	15
CP220	Tpocz.krzyw.g rz.zred	Temperatura początkowa krzywej grzania dla obiegu w trybie obniżonym	15 – 90°C	CIRCA	15	15	15	15
CP230	Krzywa grz. strefy	Nachylenie krzywej grzania dla strefy	0 – 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	Wpływ cz.pok.	Regulacja wpływu czujnika pokojowego strefy	0 – 10	CIRCA	3	3	3	3
CP250	Czujnik kalibracji	Regulacja zmierzonej temperatury pomieszczenia	-5 – 5°C	CIRCA	0	0	0	0
CP340	Tryb zredukowany	Typ zredukowany, wyłączenie lub utrzymanie ogrzewania	0 = StopZapotrNa-Ciepło 1 = Kont ZapotrNa-Ciepło	CIRCA	1	1	1	1
CP730	Prędkość podgrzewu	Wybór prędkości nagrzewania dla obiegu	0 = Bardzo powolny 1 = Powolny 2 = Wolniejszy 3 = Normalny 4 = Szybszy 5 = Najszybszy	CIRCA	3	3	3	3

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
CP740	Prędkość chłodzenia	Wybór prędkości chłodzenia dla obiegu	0 = Powolny 1 = Wolniejszy 2 = Normalny 3 = Szybszy 4 = Najszybszy	CIRCA	2	2	2	2
CP780	Strategia regulacji	Strategia regulacji dla strefy	0 = Automatyczny 1 = Reg.na podst T w pom 2 = Reg.na podst T zewn. 3 = Reg T zewn. & w pom.	CIRCA	0	0	0	0
DP024	Tr. miesz. dez.term.	Tryb pompy mieszającej CWU dla dezynfekcji termicznej	0 = Wył. 1 = Podczas ładowania 2 = Ładowanie + dezynf.	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.	0	0	0	0
DP025	Pompa mieszająca CWU	Załączona pompa mieszająca CWU	0 = Wył. 1 = Zał.	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.	0	0	0	0
DP026	Delta-Temp.podgrz.CWU	Maksymalna różnica temperatur pomiędzy górną i dolną częścią podgrzewacza c.w.u.	0 – 100°C	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.	6	6	6	6
DP035	UruchPompy-PodgrzCWU	Uruchomienie pompy podgrzewacza c.w.u.	-20 – 20°C	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u	-3	-3	-3	-3
DP044	Min.Temp.podgrz. CWU	Min. temperatura w dolnej części podgrzewacza CWU	0 – 120°C	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.	70	70	70	70
DP049	Miesz. zasob. c.w.u	Włączanie/wyłączanie mieszania w zasobniku ciepłej wody użytkowej	0 = Wył. 1 = Zał.	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.	0	0	0	0
DP050	Tryb cyrkulacji	Wybór trybu pracy pompy cyrkulacyjnej CWU	0 = Pompa jest wyłączona 1 = Pompa zał. pr. godz. 2 = Pompa dla komf. CWU	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.	0	0	0	0
DP052	Czas zał.pompy cyrk.	Cykliczny czas załączenia pompy cyrkulacyjnej CWU	0 – 20Min	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.	0	0	0	0
DP053	Czas wył.pompy cyrk.	Cykliczny czas wyłączenia pompy cyrkulacyjnej CWU	0 – 20Min	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.	0	0	0	0

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
DP054	Dez.term.dla P cyrk.	Dezynfekcja termiczna dla pompy cyrkulacyjnej CWU	0 = Wył. 1 = Zał.	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/ cyrkul. c.w.u.	0	0	0	0
DP057	T przes. cyrkulacji	Temperatura przesunięcia cyrkulacji CWU	0 – 20°C	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/ cyrkul. c.w.u.	0	0	0	0
DP150	Termostat c.w.u.	Aktywowanie funkcji termostatu c.w.u.	0 = Wył. 1 = Zał.	Podgrzewacz CWU Ciepło technolog.	1	1	1	1
DP160	Wart.zad.Dez-Term CWU	Wart.zad.dezynf. termicznej w ob.CWU	60 – 90°C	Wewn. podgrz. CWU Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u	65	65	65	65
DP336	Histereza pompy CWU	Histereza temperatury pompy cyrkulacyjnej CWU	1 – 60°C	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/ cyrkul. c.w.u.	6	6	6	6
DP430	Dzień rozp. dez.term	Dzień rozpoczęcia programu dezynfekcji termicznej c.w.u.	1 = Poniedziałek 2 = Wtorek 3 = Środa 4 = Czwartek 5 = Piątek 6 = Sobota 7 = Niedziela	Wewn. podgrz. CWU Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u	6	6	6	6
DP440	Godz. rozp. dez.term	Godzina rozpoczęcia programu dezynfekcji termicznej c.w.u	0 – 143GodzinyMinuty	Wewn. podgrz. CWU Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u	18	18	18	18
DP450	Cyrkulacja CWU	Strefa cyrkulacji CWU włączona	0 = Wył. 1 = Zał.	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/ cyrkul. c.w.u.	0	0	0	0
DP452	Priorytet c.w.u.	Wybiera priorytet c.w.u.	0 = Całkowity 1 = Względny 2 = Brak	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u	0	0	0	0
DP473	Czuj. T cyrkulacji	Podłączony czujnik temperatury cyrkulacji c.w.u.	0 = Nie 1 = Tak	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/ cyrkul. c.w.u.	1	1	1	1

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
EP014	Sygn.0-10V.temp/moc	Sygn.0-10V wybór temperatury lub moc	0 = Wył. 1 = Regulator temperatur. 2 = Regulator mocy	Wejście 0-10 V	0	0	0	0
EP030	Min Temp zad 0-10V	Nastawia minimalną temperaturę zadaną dla 0 - 10 V dla płytki Smart Control Board	0 – 100°C	Wejście 0-10 V	0	0	0	0
EP031	Maks Temp zad 0-10V	Nastawia maksymalną temperaturę zadaną dla 0 - 10 V dla płytki Smart Control Board	0.5 – 100°C	Wejście 0-10 V	100	100	100	100
EP032	Min moc zad 0-10V	Nastawia minimalną wartość zadaną mocy dla 0 - 10 V dla płytki Smart Control Board	0 – 100%	Wejście 0-10 V	0	0	0	0
EP033	Maks moc zad 0-10V	Nastawia minimalną wartość zadaną mocy dla 0 - 10 V	5 – 100%	Wejście 0-10 V	100	100	100	100
EP034	Min nap zad 0-10V	Nastawia minimalną wartość zadaną napięcia dla 0 - 10 V dla płytki Smart Control Board	0.5 – 10V	Wejście 0-10 V	0.5	0.5	0.5	0.5
EP035	Maks nap zad 0-10V	Nastawia minimalną wartość zadaną napięcia dla 0 - 10 V	0 – 10V	Wejście 0-10 V	10	10	10	10
GP094	Moc kominiarza	Spersonalizowana wartość zadaną mocy dla trybu kominiarza	0 – 100%	Urządzenie opal.gaz	50	50	50	50
NP005	Kolejność.kotł.kask	Wybór kotła nadrzędnego, Domyślnie = Zmiana kolejności co 7 dni	0 – 127	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	0	0	0	0
NP006	Typ kaskady	Tworzą kask. kotłów przez dodawanie kolejnych lub łączenie w układzie równoleg., kotły prac. jednocz	0 = Konwencjonalny 1 = Praca równoległa	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	0	0	0	0
NP007	In.kask.Tzewn.ogrz.	Zewnętrzna temperatura załączenia ogrzewania wszystkich stopni w trybie równoległym	-10 – 20°C	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	10	10	10	10
NP008	WybPompy-GenKask	Czas trwania wybiegu pompy generatora w kaskadzie	0 – 30Min	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	4	4	4	4
NP009	Czas opóźn.gen.kask.	Czas opóźnienia załączenia i wyłączenia generatora w kaskadzie	1 – 60Min	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	10	10	10	10
NP010	In.kask.Tzewn.chł.	Temperat. zewnętrzna, przy której rozpoczyna się chłodzenie wszystkich stopni w trybie równoległym	10 – 40°C	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	30	30	30	30

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
NP011	Algorytm kaskady	Wybór algorytmu pracy kaskady, moc lub temperatura	0 = Temperatura 1 = Moc	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	0	0	0	0
NP012	Czas Tzad.kaskad.	Czas do osiągnięcia T zadanej kaskady	1 – 10	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	1	1	1	1
NP013	KasWymusz-WyłPPierw	Wymuszenie wyłączenia pompy obiegu pierwotnego w kaskadzie	0 = Nie 1 = Tak	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	0	0	0	0
NP014	Tryb kaskady	Tryb pracy kaskady: automatyczny, ogrzewanie lub chłodzenie	0 = Automatyczny 1 = Ogrzewanie 2 = Chłodzenie	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	0	0	0	0
PP015	Czas wyb. pompy c.o.	Czas wybiegu pompy c.o	1 – 99Min	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	3	3	3	3

Zak.68 Zaawansowany poziom instalatora

Poziom obsługi	Ścieżka dostępu
Zaawansowany instalator	≡ > Konfiguracja instalacji > CU-GH22 > Menu podrzędne ⁽¹⁾ > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry > Zaawansowane ⁽²⁾
(1) Aby przejść do odpowiedniej pozycji menu, patrz kolumna "Menu podrzędne" w poniższej tabeli. Parametry są pogrupowane według poszczególnych funkcji. (2) Bezpośredni dostęp do parametrów można również uzyskać za pomocą funkcji Szukaj danych: ≡ > Konfiguracja instalacji > Szukaj danych	

Zak.69 Nastawy fabryczne na poziomie zaawansowanym instalatora

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
AP002	Ręczn.zapotr.ciepła	Zał. funkcji ręcznego zapotr.ciepła	0 = Wył. 1 = Z wartością zadaną	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	0	0	0	0
AP026	RęcznWZadZapCiep	Temperatura zadana zasilania dla ręcznego zapotrzebowania na ciepło	7 – 90°C	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	40	40	40	40

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
AP061	Maks.kor. temp.ukł.	Maksymalna korekta temperatury układu, gdy dostępny jest czujnik temperatury układu	0 – 20°C	Roz-sz.CWU iAB Czujniki wielo-funkc. Urządzenie opal.gaz	10	10	10	10
AP062	Wsp. P czujnika ukł.	Wsp. P (wzmocnienia) dla korekty temperatury układu	0.5 – 5	Roz-sz.CWU iAB Czujniki wielo-funkc. Urządzenie opal.gaz	1	1	1	1
AP102	Funkc. pompy urząd.	Konfiguracja pompy urządzenia jako pompy strefowej lub pompy instalacji (zasilanie sprzęgła hydr.)	0 = Nie (Systemowa) 1 = Tak (Pompa obiegu A)	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	0	0	0	0
AP153	parApCfgOutputPinFun	parApCfgOutputPinFunction	0 – 2	Urz. opalane gazem	0	0	0	0
AP173	Sterowanie pompą	Typy sygnałów sterowania pompą/komunikatów	0 = Pompa LIN 1 = Pompa PWM 2 = Profile PWM/0-10V 3 = Ster.pompą Zał./Wył.	Konfig. pomp	1	1	1	1
AP200	Nastawa temperatury	Żądana nastawa temperatury, gdy wejście jest aktywne	0.7 – 100°C	Wejścia wielo-funkc.	90	90	90	90
AP201	Nastawa temperatury	Żądana nastawa temperatury, gdy wejście jest aktywne	0.7 – 100°C	Wejścia wielo-funkc.	90	90	90	90
CP450	Rodzaj pompy	Typ podłączonej pompy	0 = Zał/Wył 1 = Modulujący 2 = Modulacja LIN	CIRCA	1	1	1	1
CP680	Konf.parow. cz.pok.	Wybór kanału BUS czujnika pokojowego dla tej strefy	0 – 1	CIRCA	0	0	0	0
CP850	Kompensacja hydr.	Praca w trybie kompensacji hydraulicznej jest możliwa	0 = Nie 1 = Tak	CIRCA	0	0	0	0
DP003	Maks prędy wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla c.w.u.	1400 – 7500obr./min	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic	5400	5600	6300	6800

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
DP004	Dezynfekcja term.	Funkcja dezynfekcji termicznej podgrzewacza	0 = Wyłączony 1 = Co tydzień 2 = Codziennie	Wewn. podgrz. CWU Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u	1	1	1	1
DP005	Przesun. Tzas podgrz	Przesunięcie wartości zadanej zasilania dla ładowania podgrzewacza	0 – 50°C	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.	20	20	20	20
DP006	Hist. podgrzewacza	Histereza do uruchomienia podgrzewacza	2 – 15°C	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.	5	5	5	5
DP007	Zaw3-dr.-st.czuwania	Położenie zaworu 3-drogowego w stanie czuwania	0 = Położenie CO 1 = Położenie CWU	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.	0	0	0	0
DP010	Histereza c.w.u.	Histereza temperatury, przy której generator załącza wytwarzanie c.w.u.	0.2 – 10°C	Ciepło technolog. Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	5.5	5.5	5.5	5.5
DP011	Przesun. wył. CWU	Przesunięcie temperatury wyłączające generator ciepła przy produkcji c.w.u.	0 – 20°C	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog. Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	5	5	5	5
DP020	Wyb pompyCWU/zaw 3dr	Czas wybiegu pompy c.w.u./zaworu 3-drogowego po wytworzeniu c.w.u.	0 – 180s	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	10	10	10	10

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
DP034	Przesun. podgrz. CWU	Przesunięcie dla czujnika podgrzewacza	0 – 10°C	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.	2	2	2	2
DP140	Rodz. ładow. c.w.u.	Rodzaj ładowania c.w.u. (0: Kombi, 1: Solo)	1 = Jednofunkcyjny 2 = Zasobnik warstwowy 3 = Ciepło technolog.	Wewn. podgrz. CWU Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog. Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	1	1	1	1
DP474	Podgrz c.w.u.-strefa	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej podłączony jako strefa	0 = Nie 1 = Tak	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.	0	0	0	0
DP480	Pompa wł. przy c.w.u	Natychmiastowe włączenie pompy w przypadku zapotrzebowania na c.w.u.	0 = Nie 1 = Tak	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.	1	1	1	1
DP481	Wł. temp. c.w.u góra	Włączenie górnego czujnika temperatury w zasobniku c.w.u.	0 = Nie 1 = Tak	Zbiornik c.w.u	0	0	0	0
GP007	Max.pr.wentyl.c.o	Maksymalna prędkość obr. wentylatora w trybie c.o.	1400 – 7500obr./min	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic	5400	5600	6300	6800
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obr. wentylatora w trybie c.o. + c.w.u.	1000 – 4000obr./min	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic	1550	1600	1600	1800

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
GP009	Start,prędk.w entyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia	900 – 5000obr./min	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic	2500	2500	2500	2500
GP010	Sprawdz.pre-sost.gazu	Sprawdzenie stanu zał/wył presostatu gazu	0 = Nie 1 = Tak	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	0	0	0	0
GP017	Moc max.w procentach	Moc maksymalna w procentach kW	0 – 800kW	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	59.2	85.7	104.2	119.2
GP021	dT Modulacja	Zmniejszenie mocy, gdy różnica temperatur jest większa od wartości progowej	5 – 45°C	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	25	25	25	20
GP050	Moc min.w procentach	Moc minimalna w kW dla obliczenia RT2012	0 – 80kW	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	3.5	4.7	5.5	5.6
GP082	CWU przy t.Kominiarz	Włącza obieg c.w.u. podczas trybu Kominiarz	0 = Wył. 1 = Zał.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	0	0	0	0
NP001	Wyższa hist.kaskad.	Wyższa histereza kaskady w paśmie neutralnym	0.5 – 10°C	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	3	3	3	3
NP002	Niższa hist.kaskad.	Niższa histereza kaskady w paśmie neutralnym	0.5 – 10°C	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	3	3	3	3
NP003	KaskPas-NeuBłZakres	Maksymalny przyrost błędu w paśmie neutralnym	0 – 10°C	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	10	10	10	10

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
NP004	Wsp.P.kask.al g.temp	Współczynnik proporcjonalny dla kaskady z algorytmem temperaturowym	0 – 10	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	1	1	1	1
PP007	Min. czas antytaktu	Minimalny czas utrzymania dla generatora ciepła, możliwy do osiągnięcia po wyłączeniu	1 – 20Min	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	3	3	3	3
PP012	Czas stabilizacji	Czas stabilizacji po załączeniu generatora ciepła dla c.o.	0 – 180s	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	30	30	30	30
PP014	Red.dT dla pompy c.o	Zmniejszenie różnicy temperatur dla modulacji pompy c.o.	0 – 40°C	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	18	18	18	18
PP016	Maks. pr. pompy c.o	Maksymalna prędkość pompy c.o. (%)	20 – 100%	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	100	100	100	100
PP018	Min. prędk pompy co	Minimalna prędkość pompy c.o. (%)	20 – 100%	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	30	30	30	30
PP023	Histereza CO	Histereza temperatury, przy której generator załącza c.o.	1 – 25°C	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem	10	10	10	10
PP039	Prze-sun.paln.ogrzew	Przesunięcie wyłączające palnik w trybie c.o.	0 – 10°C	Urz. opalane gazem	5	5	5	5
ZP000	Czas osusz.posadzki1	Ustawia liczbę dni pierwszego etapu osuszania posadzki	0 – 30Dni	Obieg bezpośredni	3	3	3	3
ZP010	Temp. pocz. osusz.1	Ustawia temperaturę początkową pierwszego etapu osuszania posadzki	7 – 60°C	Obieg bezpośredni	20	20	20	20
ZP020	Temp. końc. osusz.1	Temperatura końcowa pierwszego etapu osuszania posadzki	7 – 60°C	Obieg bezpośredni	32	32	32	32
ZP030	Czas osusz.posadzki2	Ustawia liczbę dni drugiego etapu osuszania posadzki	0 – 30Dni	Obieg bezpośredni	11	11	11	11
ZP040	Temp. pocz. osusz.2	Ustawia temperaturę początkową drugiego etapu osuszania posadzki	7 – 60°C	Obieg bezpośredni	32	32	32	32

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
ZP050	Temp. końc. osusz.2	Temperatura końcowa drugiego etapu osuszania posadzki	7 – 60°C	Obieg bezpośredni	32	32	32	32
ZP060	Czas osusz.po-sadzki3	Ustawia liczbę dni trzeciego etapu osuszania posadzki	0 – 30Dni	Obieg bezpośredni	2	2	2	2
ZP070	Temp. pocz. osusz.3	Ustawia temperaturę początkową trzeciego etapu osuszania posadzki	7 – 60°C	Obieg bezpośredni	32	32	32	32
ZP080	Temp. końc. osusz.3	Temperatura końcowa trzeciego etapu osuszania posadzki	7 – 60°C	Obieg bezpośredni	24	24	24	24
ZP090	Włączanie osusz.pos.	Włączanie osuszania posadzki w danej strefie	0 = Wył. 1 = Zał.	Obieg bezpośredni	0	0	0	0

9 Konserwacja

9.1 Przepisy dotyczące konserwacji



Ryzyko porażenia prądem Wysokie napięcie

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu należy zawsze odłączać zasilanie sieciowe.



Niebezpieczeństwo Wyciek gazu

Prawdopodobieństwo wybuchu.

- Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu należy zawsze zamknąć główny zawór gazu.



Niebezpieczeństwo Nieszczelność

Ryzyko zatrucia, wybuchu i szkód materialnych.

- Na zdemontowanych częściach należy zawsze wymieniać wszystkie uszczelki.
- Upewnić się, że wszystkie uszczelki są prawidłowo umieszczone.
- Po wykonaniu prac konserwacyjnych i serwisowych należy sprawdzić szczelność całej instalacji.



Ostrzeżenie Urządzenie niebezpieczne

Ryzyko odniesienia obrażeń przez niewykwalifikowanych użytkowników.

- Panele obudowy zewnętrznej zdejmować tylko w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych i naprawczych.
- Po zakończeniu prac należy natychmiast założyć z powrotem wszystkie panele.



Ostrzeżenie Niekompatybilność podzespołów

Niebezpieczne sytuacje spowodowane niedopasowaniem podzespołów.

- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.



Przestroga Szkodliwe cząsteczki pyłu

Ryzyko urazu oczu lub przedostania się szkodliwych cząstek do dróg oddechowych.

- Podczas pracy ze sprężonym powietrzem należy zawsze nosić okulary ochronne i maskę przeciwpyłową.

**Uwaga****Wyciek wody**

Uszkodzenie podzespołów wskutek wycieku wody.

- Nie dopuścić do kontaktu części elektrycznych z wodą.

**Ważne**

- Raz w roku wykonać standardową procedurę sprawdzenia i konserwacji.
- W razie potrzeby należy wykonać określone procedury konserwacji.

**Ważne**

Dostosować częstotliwość kontroli i serwisu do warunków użytkowania, zwłaszcza, jeśli urządzenie jest:

- stale używane (np. do ciepła procesowego).
- używane przy niskich temperaturach zasilania.
- używane przy wysokiej ΔT .

9.2 Przygotowanie

Przed przystąpieniem do przeglądu i konserwacji urządzenia, należy wykonać następujące czynności:

1. Nastawić kocioł na pełne obciążenie z temperaturą powrotu około 65 °C, aby osuszyć wymiennik ciepła po stronie spalin.
2. Sprawdzić ciśnienie wody.
Minimalne ciśnienie wynosi 0,8 bar. Zalecane ciśnienie wody wynosi od 1,5 do 2,0 bar.
2.1. W razie potrzeby uzupełnić poziom wody w instalacji c.o.
3. Sprawdzić prąd jonizacji przy pracy z pełnym obciążeniem i z niskim obciążeniem.
Wartość stabilizuje się po 1 minucie.
3.1. Jeżeli wartość wynosi mniej niż 4 μA , należy oczyścić lub wymienić elektrodę jonizacyjną/zapłonową.
4. Sprawdzić stan i szczelność układu wylotu spalin oraz doprowadzenia powietrza.
5. Sprawdzić spalanie, mierząc zawartość procentową O_2 w spalinach.

**Ważne**

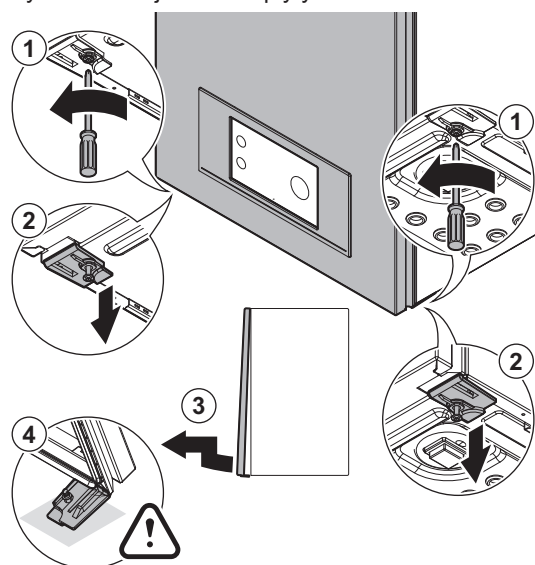
- Urządzenie to jest odpowiednie dla kategorii I_{2H} zawierających do 20% wodoru (H_2). Ze względu na zróżnicowanie procentowej zawartości H_2 , procentowa zawartość O_2 może się zmieniać w czasie. (Na przykład: 20% zawartość H_2 w postaci gazowej może prowadzić do wzrostu O_2 o 1,5% w spalinach)
- Konieczna może się okazać znaczna regulacja zaworu gazu. Regulacji można dokonać, korzystając ze standardowych wartości stosowanego gazu O_2 .

**Patrz również**

Sprawdzenie i nastawa mieszanki powietrzno-gazowej, strona 53

9.3 Otwieranie kotła

Rys.123 Zdejmowanie płyty



AD-3003255-02

1. Odkręcić dwie śruby o ćwierć obrotu.
2. Odblokować dwa zaciski.
3. Zdjąć płytę.
4. Odłożyć płytę na bok, upewniając się, że nie leży na zaciskach.

9.4 Standardowe czynności kontrolne i konserwacyjne

Podczas obsługi należy zawsze wykonywać standardowe czynności kontrolne i konserwacyjne.



Patrz

Instrukcja serwisowa dotycząca określonych prac konserwacyjnych. Ta instrukcja jest dostępna na naszej stronie internetowej.

9.4.1 Sprawdzenie jakości wody



Uwaga

Jakość wody

Uszkodzenie produktu.
Unieważnienie gwarancji.

- Upewnić się, że wymogi względem jakości wody są spełnione.

1. Napełnić czystą butelkę wodą z instalacji (podłączonej do kotła).
2. Sprawdzić jakość próbki wody lub zlecić jej sprawdzenie.

9.4.2 Czyszczenie syfonu



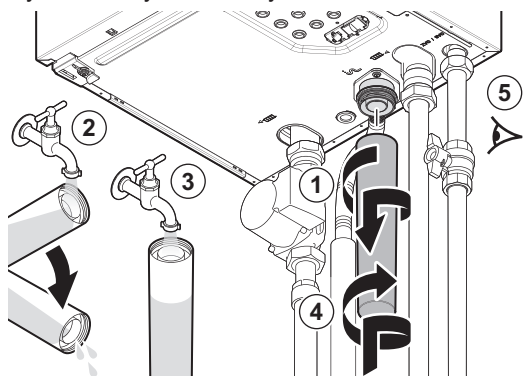
Niebezpieczeństwo

Spaliny wydostają się z instalacji

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

- Upewnić się, że syfon jest wystarczająco wypełniony wodą.

Rys.124 Czyszczenie syfonu



AD-3003266-01

1. Wyjąć syfon.
2. Oczyszczyć syfon wodą.
3. Napełnić syfon wodą.
4. Zamontować syfon.
5. Sprawdzić szczelność.

9.5 Czynności końcowe

1. Zamontować wszystkie zdemontowane części, wykonując czynności w odwrotnej kolejności, ale jeszcze nie zamykać obudowy.



Niebezpieczeństwo Nieszczelność

Ryzyko zatrucia, wybuchu i szkód materialnych.

- Na zdemontowanych częściach należy zawsze wymieniać wszystkie uszczelki.
- Upewnić się, że wszystkie uszczelki są prawidłowo umieszczone.
- Po wykonaniu prac konserwacyjnych i serwisowych należy sprawdzić szczelność całej instalacji.

2. Napełnić syfon wodą.
3. Z powrotem zamontować syfon.
4. Aby wykonać konserwację należy ostrożnie otworzyć wszystkie zawory instalacji i zasilania, które były zamknięte.
5. W razie potrzeby, napełnić instalację c.o. wodą.
6. Odpowietrzyć instalację c.o.
7. Jeśli to konieczne, dopełnić wodą.
8. Sprawdzić szczelność połączeń gazowych i wodnych.
9. Ponownie załączyć kocioł.
10. Przeprowadzić rozpoznanie automatyczne, jeżeli płytka regulatora była wymieniana lub wymontowana z kotła.
11. Nastawić kocioł na pełne obciążenie, a następnie sprawdzić go pod kątem wycieku gazu i wykonać dokładną kontrolę wzrokową.
12. Nastawić normalny tryb pracy kotła.
13. Zamknąć obudowę.

9.6 Utylizacja i recykling

Rys.125



Ważne

Demontaż i utylizację urządzenia musi wykonać osoba wykwalifikowana, zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

9.6.1 Demontaż

Aby zdemontować kocioł, należy wykonać następujące czynności:

1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła.
2. Odciać dopływ gazu.
3. Odciać dopływ wody.
4. Opróżnić instalację.
5. Wyjąć syfon.
6. Wymontować przewody odprowadzania spalin/doprowadzania powietrza.
7. Odłączyć wszystkie przewody rurowe od kotła.
8. Zdemontować kocioł.

10 Rozwiązywanie problemów

10.1 Kody błędów

WGB jest wyposażony w elektroniczną regulację i regulator. Centralnym elementem układu sterowania kotłem jest mikroprocesor, którego zadaniem jest sterowanie urządzeniem i jego zabezpieczenie. Gdy wystąpi błąd, wyświetlany jest odpowiadający mu kod.

Zak.70 Kody błędów wyświetlane są na trzech różnych poziomach

Kod	Typ	Opis
A .00.00 ⁽¹⁾	Ostrzeżenie	Elementy sterujące kontynuują pracę, ale należy zbadać przyczynę wystąpienia ostrzeżenia. Ostrzeżenie może zmienić się w wyłączenie regulacyjne lub blokadę.
H .00.00 ⁽¹⁾	Wyłączenie regulacyjne	Elementy sterujące wstrzymują normalną pracę, i w ustawionych odstępach czasu następuje sprawdzenie, czy przyczyna wyłączenia nadal występuje. ⁽²⁾ Normalna praca zostanie wznowiona po usunięciu przyczyny wyłączenia regulacyjnego. Wyłączenie regulacyjne może zmienić się w blokadę kotła.
E .00.00 ⁽¹⁾	Blokada	Elementy sterujące wstrzymują normalną pracę. Należy usunąć przyczynę blokady i zresetować ręcznie elementy sterujące.

(1) Pierwsza litera wskazuje rodzaj błędu.
 (2) W przypadku niektórych błędów wyłączenia regulacyjnego ten odstęp czasu wynosi 10 minut. W takich przypadkach może się wydawać, że elementy sterujące nie uruchamiają się automatycznie. Odczekać 10 minut przed zresetowaniem.

Znaczenie kodów podano w różnych tabelach kodów błędów.

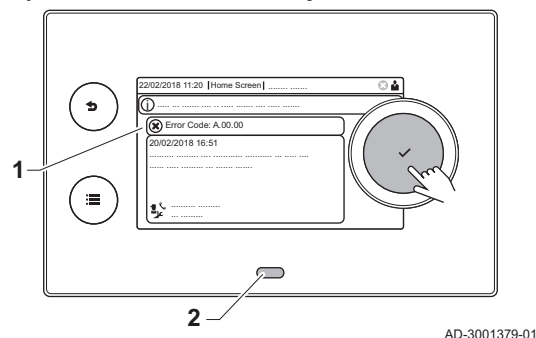


Ważne

Kod błędu jest wymagany do prawidłowego i szybkiego zdiagnozowania przyczyny błędu oraz dla ewentualnej pomocy technicznej udzielonej przez firmę BRÖTJE.

10.1.1 Wyświetlanie kodów błędów

Rys.126 Wskaźnik kodu błędu na MK3



W przypadku wystąpienia błędu w instalacji, na konsoli sterowniczej pokazane zostaną następujące informacje:

- 1 Na ekranie wyświetli się odpowiedni kod i komunikat.
- 2 Dioda LED na konsoli sterowniczej wskazuje stan pracy:
 - Świecenie ciągle na zielono = Normalne działanie
 - Miganie na zielono = Ostrzeżenie
 - Świecenie ciągle na czerwono = Wyłączenie regulacyjne
 - Miganie na czerwono = Blokada

Gdy wystąpi błąd, należy wykonać następujące czynności:

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk ✓, aby zresetować urządzenie.



Ważne

Urządzenie można zresetować maksymalnie 10 razy. Następnie urządzenie zostanie zablokowane na jedną godzinę. Aby uniknąć godzinnej opóźnienia, należy przeprowadzić ponowne uruchomienie (odłączyć zasilanie).

⇒ Urządzenie uruchomi się ponownie.

2. Jeżeli błąd pojawi się ponownie, postępować według wskazówek zawartych w poniższych tabelach kodów błędów.



Ważne

Urządzenie i system powinny być serwisowane wyłącznie przez uprawnionych instalatorów.

⇒ Kod błędu pozostanie widoczny do momentu rozwiązania problemu.

3. Jeżeli problem nie może być usunięty należy zanotować kod błędu.
4. Skontaktować się z instalatorem lub BRÖTJE wsparciem technicznym.

10.1.2 Ostrzeżenie

Zak.71 Kody ostrzeżeń

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
A.00.34	Tzewn. brak	Czujnik temperatury zewnętrznej był przewidziany, ale nie został wykryty	Nie wykryto czujnika zewnętrznego: - Czujnik zewnętrzny nie jest podłączony: Podłączyć czujnik - Czujnik zewnętrzny jest nieprawidłowo podłączony: Podłączyć prawidłowo czujnik
A.00.40	Niskie ciśn. wody	Zmierzone ciśnienie wody jest poniżej zdefiniowanego zakresu. Sprawdzić ciśnienie wody i czujnik	Nie wykryto prawidłowego ciśnienia wody: - Czujnik ciśnienia wody nie jest podłączony: Podłączyć czujnik. - Czujnik ciśnienia wody zmierzył wartość poniżej zakresu: Sprawdzić przyłączy wody w urządzeniu.
A.00.57	Gór. czuj.T cwu otw.	Górny czujnik temp. ciepłej wody użytkowej został usunięty lub mierzy temperaturę poniżej zakresu	Ciepła woda użytkowa jest skonfigurowana jako warstwowy podgrzewacz z 2 czujnikami. Wykryto przerwę w obwodzie górnego czujnika temperatury w podgrzewaczu c.w.u.: - Nieprawidłowe podłączenie: Sprawdzić okablowanie i złącza. - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany. - Usterka czujnika: Wymienić czujnik. - Brak czujnika: Upewnić się, że parametr DP481 jest ustawiony na Nie (0).
A.00.58	Gór. czuj.T cwu zamk	W górnym czujniku temp. c.w.u. występuje zwarcie lub mierzy on temperaturę powyżej zakresu	Ciepła woda użytkowa jest skonfigurowana jako warstwowy podgrzewacz z 2 czujnikami. Wykryto zwarcie w obwodzie górnego czujnika temperatury w podgrzewaczu c.w.u.: - Nieprawidłowe podłączenie: Sprawdzić okablowanie i złącza. - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany. - Usterka czujnika: Wymienić czujnik. - Brak czujnika: Upewnić się, że parametr DP481 jest ustawiony na Nie (0).
A.00.107	Zwar. dol. cz. cwu	Zwarcie w czujniku temp. dolnej warstwy podgrzewacza c.w.u. lub mierzy on temp. powyżej zakresu	Wykryto zwarcie w obwodzie dolnego czujnika temperatury w podgrzewaczu c.w.u.: - Nieprawidłowe podłączenie: Sprawdzić okablowanie i złącza. - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany. - Usterka czujnika: Wymienić czujnik.
A.00.108	Dolny cz. Tcwu otw.	Czujnik temp. dolnej warstwy podgrzewacza c.w.u. został usunięty lub mierzy temp. poniżej zakresu	Wykryto przerwę w obwodzie dolnego czujnika temperatury w podgrzewaczu c.w.u.: - Nieprawidłowe podłączenie: Sprawdzić okablowanie i złącza. - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany. - Usterka czujnika: Wymienić czujnik.

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
A.01.23	Słabe spalanie	Słabe spalanie	Błąd konfiguracji: Brak płomienia podczas pracy: - Brak prądu jonizacji: - Odpowietrzyć przewód zasilania gazem. - Sprawdzić czy zawór gazowy jest prawidłowo otwarty. - Sprawdzenie ciśnienia zasilania gazem. - Sprawdzić działanie i nastawę bloku gazowego. - Sprawdzić, czy przewód doprowadzający powietrze i przewód spalinowy nie są zablokowane. - Sprawdzić, czy nie występuje recyrkulacja spalin.
A.02.06	Ostrzeż. ciśn. wody	Ostrzeżenie o ciśnieniu wody aktywne	Ostrzeżenie dotyczące ciśnienia wody: Ciśnienie wody jest zbyt niskie, sprawdzić ciśnienie wody
A.02.18	Błąd OBD	Błąd słownika obiektów	Błąd konfiguracji: Zresetować parametry CN1 i CN2  Patrz Tabliczka znamionowa dla wartości CN1 i CN2 .
A.02.36	Brak urz funkcjonaln	Urządzenie funkcjonalne zostało odłączone	Nie odnaleziono SCB: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Usterka SCB: Wymienić SCB
A.02.37	Brak urz niekrytyczn	Urządzenie niekrytyczne zostało odłączone	Nie odnaleziono SCB: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Usterka SCB: Wymienić SCB
A.02.45	Pełna Mac poł Can	Pełna macierz połączeń sieci Can	Nie odnaleziono SCB: Wykonać automatyczne wykrycie
A.02.46	Pełne zarz urz. Can	Pełne zarządzanie urz. sieci Can	Nie odnaleziono SCB: Wykonać automatyczne wykrycie
A.02.49	Nieudana inicj węzła	Inicjalizacja węzła nie powiodła się	Nie odnaleziono SCB: Wykonać automatyczne wykrycie
A.02.55	NieprLubBrNrSer	Nieprawidłowy nr seryjny urządzenia lub brak nr	Skontaktować się z dostawcą.
A.02.69	Tryb demo aktywny	Tryb demonstracyjny aktywny	Skontaktować się z dostawcą.
A.02.76	Pamięć pełna	Przestrzeń w pamięci zarezerw. na wart. param. niestandard. jest pełna. Użytk. nie może wpr. zmian	Błąd konfiguracji: - Zresetować parametry CN1 i CN2 - Usterka CSU: Wymienić CSU - Wymienić CU-GH
A.02.80	Brak reg. kaskady	Brak regulatora kaskady	Nie znaleziono regulatora instalacji kaskadowej: - Ponownie podłączyć kocioł prowadzący - Wykonać automatyczne wykrywanie
A.08.06	Ostrzeż. pompa LIN 1	Ostrzeżenie dotyczące działania pompy LIN 1 w ograniczonych warunkach	Działanie pompy LIN 1 w ograniczonych warunkach:  Patrz Rozwiązania można znaleźć w rozdziale poświęconym rozwiązywaniu problemów z pompą LIN

10.1.3 Wyłączenie regulacyjne

Zak.72 Kody wyłączenia regulacyjnego

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
H.00.81	Brak Tpomieszcz.	Czujnik temperatury pomieszczenia był przewidziany, ale nie został wykryty	Nie wykryto czujnika pokojowego: - Czujnik pokojowy nie jest podłączony: Podłączyć czujnik - Czujnik pokojowy nie jest prawidłowo podłączony: Podłączyć prawidłowo czujnik
H.01.00	Błąd komunikacji	Wystąpił błąd komunikacji	Błąd komunikacji z jądrem zabezpieczeń: - Załączyć ponownie kocioł - Wymienić CU-GH
H.01.05	Maks różn. Tzas-Tpow	Maksymalna różnica pomiędzy temperaturą zasilania a temperaturą powrotu	Przekroczono maksymalną różnicę pomiędzy temperaturą zasilania i powrotu: - Brak przepływu lub przepływ niewystarczający: - Sprawdzić przepływ (kierunek, pompę, zawory) - Sprawdzić ciśnienie wody - Sprawdzić stan czystości wymiennika ciepła - Błąd czujnika: - Sprawdzić, czy czujniki działają prawidłowo - Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany
H.01.06	Max Delta Tw-Tz	Maks. różnica pomiędzy temperaturą w wymienniku ciepła i temperaturą zasilania	Przekroczona maksymalna różnica pomiędzy temperaturą w wymienniku ciepła i temperaturą zasilania: - Brak zasilania lub zasilanie niewystarczające: - Sprawdzić obieg (kierunek, pompę, zawory). - Sprawdzić ciśnienie wody. - Sprawdzić stan czystości wymiennika ciepła. - Sprawdzić czy instalacja została odpowiednio odpowietrzona. - Sprawdzić czy jakość wody jest zgodna z parametrami podanymi przez dostawcę. - Błąd czujnika: - Sprawdzić, czy czujniki działają prawidłowo. - Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany.
H.01.07	Max Delta Tw-Tp	Maksymalna różnica pomiędzy temperaturą w wymienniku ciepła i temperaturą powrotu	Przekroczona maksymalna różnica pomiędzy temperaturą w wymienniku ciepła i temperaturą powrotu: - Brak zasilania lub zasilanie niewystarczające: - Sprawdzić obieg (kierunek, pompę, zawory). - Sprawdzić ciśnienie wody. - Sprawdzić stan czystości wymiennika ciepła. - Sprawdzić, czy instalacja została prawidłowo odpowietrzona. - Błąd czujnika: - Sprawdzić, czy czujniki działają prawidłowo. - Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany.

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
H.01.08	Grad. t CO Poziom3	Maksymalny gradient temp. c.o. poziom 3	Przekroczony maksymalny wzrost temperatury wymiennika: - Brak przepływu lub przepływ niewystarczający: - Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) - Sprawdzić ciśnienie wody - Sprawdzić stan czystości wymiennika ciepła - Sprawdzić, czy instalacja c.o. została prawidłowo odpowietrzona - Błąd czujnika: - Sprawdzić, czy czujniki działają prawidłowo - Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany
H.01.09	Presostat gazu	Presostat gazu	Zbyt niskie ciśnienie gazu: - Brak przepływu lub przepływ niewystarczający: - Sprawdzić, czy zawór gazu jest całkowicie otwarty - Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem - Jeśli jest filtr gazu: Upewnić się, że filtr jest czysty - Nieprawidłowa nastawa presostatu gazu: - Sprawdzić, czy presostat gazu został zamontowany poprawnie - W razie konieczności, wymienić presostat - Presostat gazu niedostępny: - Upewnić się, że parametr GP010 jest ustawiony na Nie (0)
H.01.13	Twym.max przekroc.	Temperatura wymiennika ciepła przekroczyła maksymalną wartość roboczą	Przekroczona maksymalna temperatura wymiennika ciepła: - Sprawdzić obieg (kierunek, pompę, zawory). - Sprawdzić ciśnienie wody. - Sprawdzić, czy czujniki działają prawidłowo. - Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany. - Sprawdzić stan czystości wymiennika ciepła. - Sprawdzić, czy instalacja c.o. została prawidłowo odpowietrzona.
H.01.14	Tzasil.max przekr.	Temperatura zasilania przekroczyła maksymalną wartość roboczą	Czujnik temperatury zasilania powyżej normalnego zakresu: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Brak przepływu lub przepływ niewystarczający: - Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) - Sprawdzić ciśnienie wody - Sprawdzić stan czystości wymiennika ciepła
H.01.15	Tspal.max przekr.	Temperatura spalin przekroczyła maksymalną wartość roboczą	Przekroczona maksymalna temperatura spalin: - Sprawdzić system odprowadzania spalin - Sprawdzić wymiennik ciepła i upewnić się czy nie jest zatkany po stronie spalin - Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
H.01.21	GradTempCWUPoz3	Przekroczony maksymalny gradient temperatury c.w.u. poziom 3	Zbyt szybki wzrost temperatury zasilania: - Sprawdzić przepływ (kierunek, pompę, zawory) - Sprawdzić, czy pompa działa prawidłowo

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
H.01.26	Maks. ciśnienie gazu	Przekroczone ciśnienie gazu	Zbyt wysokie ciśnienie gazu: • Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem • Nieprawidłowa nastawa presostatu gazu: - Sprawdzić, czy presostat gazu został zamontowany poprawnie - W razie konieczności, wymienić presostat • Presostat gazu niedostępny: - Upewnić się, że parametr GP010 jest ustawiony na Nie (0)
H.02.00	Reset w toku	Reset w toku	Aktywna procedura resetu: • Nie podejmować żadnych działań
H.02.02	Oczek na Nr konfig	Oczekiwanie na numer konfiguracji	Błąd konfiguracji lub nieznan numer konfiguracji: • Zresetować parametry CN1 i CN2
H.02.03	Błąd konfiguracji	Błąd konfiguracji	Błąd konfiguracji lub nieznan numer konfiguracji: • Zresetować parametry CN1 i CN2
H.02.04	Błąd parametru	Błąd parametru	Nastawy fabryczne są nieprawidłowe: • Parametry są nieprawidłowe: - Załączyć ponownie kocioł - Zresetować parametry CN1 i CN2 - Wymienić płytkę elektroniczną CU-GH
H.02.05	Źle dopasow CSU i CU	Płytkę CSU nie pasuje do typu regulatora	Błąd konfiguracji: • Zresetować parametry CN1 i CN2
H.02.12	Sygnał odblok	Wejście sygnału odblokowania modułu regulatora pochodzące z zewnętrznego otoczenia generatora	Czas oczekiwania na sygnał zwolnienia upłynął: • Przyczyna zewnętrzna: usunąć przyczynę zewnętrzną • Ustawiony nieprawidłowy parametr: sprawdzić parametry • Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić połączenie
H.02.91	Wył. regulacyjne CO	Zapotrzebowanie na CO jest zablokowane przez wejście wielofunkcyjne	Wejście wyłączenia regulacyjnego (Blok CO) jest aktywne. • Jeśli kod błędu nie może być wyświetlony: Upewnić się, że Błąd wyświetlacza jest ustawiony na Nie (0).
H.02.92	CWU zablokowane	Zapotrzebowanie na CWU jest zablokowane przez wejście wielofunkcyjne	Wejście wyłączenia regulacyjnego (Blok CWU) jest aktywne. • Jeśli kod błędu nie może być wyświetlony: Upewnić się, że Błąd wyświetlacza jest ustawiony na Nie (0).
H.02.93	CO i CWU zablokowane	Zapotrzebowanie na CO i CWU jest zablokowane przez wejście wielofunkcyjne	Wejście wyłączenia regulacyjnego (Blokuj c.w.u. + c.o.) jest aktywne. • Jeśli kod błędu nie może być wyświetlony: Upewnić się, że Błąd wyświetlacza jest ustawiony na Nie (0).
H.03.00	Błąd parametru	Parametry bezpieczeństwa poziomów 2, 3, 4 są nieprawidłowe lub nie zostały wprowadzone	Błąd parametru: jądro zabezpieczeń • Załączyć ponownie kocioł • Wymienić CU-GH
H.03.01	Błąd dane CU do GVC	Brak prawidłowych danych otrzymanych przez regulator zaworu gazu od modułu regulatora	Błąd komunikacji z CU-GH: • Załączyć ponownie kocioł

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
H.03.02	Wykr. zanik płomienia	Zmierzony prąd jonizacji jest niższy od wartości granicznej	Brak płomienia podczas pracy: • Brak prądu jonizacji: - Odpowietrzyć przewód gazowy - Sprawdzić, czy zawór gazowy jest całkowicie otwarty - Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem - Sprawdzić działanie i nastawę bloku gazowego - Upewnić się, że przewód doprowadzający powietrze oraz przewód spalinowy nie są zablokowane - Sprawdzić, czy nie dochodzi do ponownego zasysania spalin
H.03.05	Wewn. wył. reg.	Wystąpiło wewnętrzne wyłączenie regulacyjne regulatora zaworu gazu	Błąd jądra zabezpieczeń: • Załączyć ponownie kocioł • Wymienić CU-GH
H.03.09	Niskie V zasilania	Napięcie zasilania jest poniżej minimalnej wartości roboczej	• When the device is switched on or off, an entry is made in the error memory
H.08.07	Błąd pompy LIN 1	Błąd w działaniu pompy LIN 1	Błąd działania pompy 1 LIN:  Patrz Rozwiązania można znaleźć w rozdziale poświęconym rozwiązywaniu problemów z pompą LIN
H.08.08	Blok. pompy LIN 1	Błąd blokady pracy pompy LIN 1	Błąd blokady pompy LIN 1: • Usterka pompy, wymienić pompę 1 LIN
H.08.09	Utrata kom.pom.LIN 1	Utrata komunikacji z pompą LIN 1 z powodu braku komunikacji z główną magistralą (podzespoły BDR)	Utrata komunikacji z pompą LIN 1 wskutek usterki komunikacji z magistralą nadrzędną: • Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić połączenie • Usterka pompy, sprawdzić działanie pompy LIN

10.1.4 Blokada

Zak.73 Kody blokad

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
E.00.04	T powr. otwarty	Czujnik temperatury powrotu został usunięty lub mierzy temperaturę poniżej zakresu	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury powrotu: • Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza • Nieprawidłowo zamontowany czujnik: sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany • Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.00.05	T powr. zamknięty	Zwarcie w czujniku temperatury powrotu, lub mierzy on temperaturę powyżej zakresu	Zwarcie czujnika temperatury powrotu: • Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza • Nieprawidłowo zamontowany czujnik: sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany • Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.00.06	Brak T powrotu	Czujnik temperatury powrotu przewidziany w układzie, ale nie wykryty	Brak połączenia z czujnikiem temperatury powrotu: • Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza. • Usterka czujnika: wymienić czujnik

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
E.00.08	T wym ciepł otwarty	Czujnik temperatury wymiennika ciepła został usunięty lub mierzy temperaturę poniżej zakresu	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wymiennika ciepła: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza. - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany. - Usterka czujnika: wymienić czujnik.
E.00.09	Twym ciepł zamknięty	Zwarcie w czujniku temperatury wymiennika ciepła, lub mierzy on temperaturę powyżej zakresu	Zwarcie czujnika temperatury wymiennika ciepła: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza. - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany. - Usterka czujnika: wymienić czujnik.
E.00.16	Czujnik CWU otwarty	Czujnik temperatury w podgrzewaczu c.w.u. został usunięty lub mierzy temperaturę poniżej zakresu	Przerwa w obwodzie czujnika podgrzewacza: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.00.17	CzujnikCWU zamknięty	Zwarcie w czujniku temperatury w podgrzewaczu c.w.u., lub mierzy on temperaturę powyżej zakresu	Zwarcie czujnika podgrzewacza: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.00.18	Brak czujnika c.w.u.	Czujnik temp. w podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej przewidziany w układzie, ale nie wykryty	Wykryto przerwę w obwodzie dolnego czujnika temperatury w podgrzewaczu c.w.u.: - Nieprawidłowe podłączenie: Sprawdzić okablowanie i złącza. - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany. - Usterka czujnika: Wymienić czujnik.
E.00.20	T spalin otwarty	Czujnik temperatury spalin został usunięty lub mierzy temperaturę poniżej zakresu	Przerwa w obwodzie czujnika spalin: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza. - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany. - Usterka czujnika: wymienić czujnik.
E.00.21	T spalin zamknięty	Zwarcie w czujniku temperatury spalin, lub mierzy on temperaturę powyżej zakresu	Zwarcie czujnika spalin: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza. - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany. - Usterka czujnika: wymienić czujnik.
E.01.04	Bł.5x zanik płomien.	Wystąpił błąd 5-krotnego nieoczekiwanego zaniku płomienia	Wystąpił pięciokrotny zanik płomienia: - Odpowietrzyć przewód gazowy - Sprawdzić, czy zawór gazowy jest całkowicie otwarty - Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem - Sprawdzić działanie i nastawę bloku gazowego - Upewnić się, że przewód doprowadzający powietrze oraz przewód spalinowy nie są zablokowane - Sprawdzić, czy nie dochodzi do ponownego zasysania spalin

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
E.01.12	Tpowr wyższa od Tzas	Temperatura powrotu jest wyższa od temperatury zasilania	Zamienione zasilanie z powrotem: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Przepływ wody w nieprawidłowym kierunku: sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompę, zawory) - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany - Nieprawidłowo działający czujnik: sprawdzić rezystancję czujnika - Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.01.24	Błąd spalania	W ciągu 24 godz. wystąpiło kilka błędów spalania	Niski prąd jonizacji: - Odpowietrzyć przewód gazowy. - Sprawdzić, czy zawór gazu jest całkowicie otwarty. - Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem. - Sprawdzić działanie i nastawę bloku gazowego. - Upewnić się, że przewód doprowadzający powietrze oraz przewód spalinowy nie są zablokowane. - Sprawdzić, czy nie występuje recyrkulacja spalin.
E.02.13	Wejście wył. reg.	Wejście wyłączenia regulacyjnego modułu regulatora pochodzące z zewnętrznego otoczenia generatora	Włączone jest blokowanie wejścia: - Przyczyna zewnętrzna: usunąć przyczynę zewnętrzną - Ustawiony nieprawidłowy parametr: sprawdzić parametry
E.02.15	Lim. czasu zewn CSU	Upłynął limit czasu zewn. płytki CSU	Przekroczenie limitu czasu CSU: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Usterka CSU: Wymienić CSU
E.02.17	Przekr.kom.reg.gaz	W trakcie komunikacji z blokiem gazowym przekroczony został limit czasu na odpowiedź	Błąd komunikacji z jądrem zabezpieczeń: - Załączyć ponownie kocioł - Wymienić CU-GH
E.02.35	Brak urz zabezp	Krytyczne urządzenie zabezpieczające zostało odłączone	Błąd komunikacji Wykonać automatyczne rozpoznanie
E.02.47	Nieudane poł GF	Połączenie grup funkcji nie powiodło się	Nie odnaleziono grupy funkcyjnej: - Wykonać automatyczne wykrycie - Załączyć ponownie kocioł - Wymienić CU-GH
E.02.90	Wentylacja pomiesz.	Przekroczenie czasu wentylacji kotłowni. Wentylator nie uruchomił się lub nie zatrzymał się na czas.	Pomieszczenie nie zostało przewietrzone w ustalonym limicie czasu: - Nieprawidłowa konfiguracja: - Sprawdzić nastawy dla Wentylacja kotłowni. - Sprawdzić nastawy dla Limit czasu wentyl.. Upewnić się, że limit czasu jest wystarczający dla pomieszczenia z kotłem. - Nieprawidłowe podłączenie: Sprawdzić okablowanie i złącza. - Usterka wentylatora: Wymienić wentylator.
E.04.00	Błąd parametru	Parametry bezpieczeństwa poziomu 5 są nieprawidłowe lub nie zostały wprowadzone	Wymienić CU-GH.

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
E.04.01	Tzasil zamknięty	Zwarcie w czujniku temperatury zasilania, lub mierzy on temperaturę powyżej zakresu	Zwarcie w czujniku temperatury zasilania: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany - Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.04.02	Tzasil otwarty	Czujnik temperatury zasilania został usunięty lub mierzy temperaturę poniżej zakresu	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zasilania: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.04.03	Maks. temp. zasil	Zmierzona temperatura zasilania jest wyższa od granicy bezpieczeństwa	Brak przepływu lub przepływ niewystarczający: - Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) - Sprawdzić ciśnienie wody - Sprawdzić stan czystości wymiennika ciepła
E.04.04	Tspall zamknięty	Zwarcie w czujniku temperatury spalin, lub mierzy on temperaturę powyżej zakresu	Zwarcie czujnika temperatury spalin: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany - Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.04.05	Tspal otwarty	Czujnik temperatury spalin został usunięty lub mierzy temperaturę poniżej zakresu	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury spalin: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Nieprawidłowo zamontowany czujnik: sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany - Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.04.06	Maks temp spalin	Zmierzona temperatura spalin jest wyższa od wartości granicznej	Przekroczona maksymalna temperatura spalin: - Sprawdzić nastawy zaworu regulacyjnego gazu. - Błąd czujnika temperatury spalin: - Sprawdzić, czy czujnik działa prawidłowo. - Sprawdzić czy czujnik został poprawnie zamontowany. - Dokonać przeglądu wymiennika ciepła: - Sprawdzić przepływ spalin. - Wymienić wymiennik ciepła.
E.04.07	Czujnik Tzasil	Wykryto odchylenie czujników zasilania 1 i 2	Odchylenie czujnika temp. zasilania: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić połączenie - Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.04.08	Wej.bezp.otwarte	Wejście bezpieczeństwa jest otwarte	Aktywowany presostat różnicowy ciśnienia powietrza: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Ciśnienie w przewodzie odprowadzania spalin jest lub było zbyt wysokie: - Kłapa zwrotna nie otwiera się - Zapchany lub pusty syfon - Upewnić się, że przewód doprowadzający powietrze oraz przewód spalinowy nie są zablokowane - Sprawdzić stan czystości wymiennika ciepła

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
E.04.09	Czujnik Tspal	Wykryto odchylenie czujników spalin 1 i 2	Odchylenie czujnika temperatury spalin: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić połączenie - Uszkodzony czujnik: wymienić czujnik
E.04.10	Nieudany start	Wykryto 5 nieudanych załączeń palnika	Pięć nieudanych uruchomień palnika: - Brak iskry zapłonowej: - Sprawdzić okablowanie między CU-GH i transformatorem zapłonowym - Sprawdzić elektrodę zapłonową/ionizacyjną - Sprawdzić przebicie do masy - Sprawdzić stan obudowy palnika - Sprawdzić uziemienie - Wymienić CU-GH - Jest iskra zapłonowa, ale brak płomienia: - Odpowietrzyć przewód gazowy, aby usunąć powietrze - Upewnić się, że przewód doprowadzający powietrze oraz przewód spalinowy nie są zablokowane - Sprawdzić, czy zawór gazu jest w pełni otwarty - Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem - Sprawdzić działanie i nastawę bloku gazowego - Sprawdzić okablowanie bloku gazowego - Wymienić CU-GH - Płomień obecny, ale brak jonizacji lub niewystarczająca jonizacja: - Sprawdzić, czy zawór gazowy jest całkowicie otwarty - Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem - Sprawdzić elektrodę zapłonową/ionizacyjną - Sprawdzić uziemienie - Sprawdzić okablowanie elektrody jonizacyjnej/zapłonowej.
E.04.12	Fałszywy płomień	Przed załączeniem palnika wykryto fałszywy płomień	Sygnał fałszywego płomienia: - Palnik pozostaje bardzo gorący: Ustawić O₂ - Zmierzono prąd jonizacji, ale płomień nie występuje: sprawdzić elektrodę jonizacyjną/zapłonową - Uszkodzony zawór gazu: wymienić zawór gazu - Uszkodzony transformator zapłonowy: wymienić transformator zapłonowy.
E.04.13	Wentylator	Prędkość wentylatora przekroczyła normalny zakres roboczy	Usterka wentylatora: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza. - Wentylator pracuje w czasie, gdy nie powinien działać: sprawdzić czy nie występuje nadmierny ciąg kominowy - Usterka wentylatora: wymienić wentylator
E.04.15	Przew. spal. blok.	Przewód spalinowy zablokowany	Wylot spalin zablokowany: - Sprawdzić, czy wylot spalin nie jest zablokowany - Załączyć ponownie kocioł
E.04.17	Ster.zaw.gaz.uszk.	Sterownik zaworu gazowego uszkodzony	Usterka bloku gazowego: - Nieprawidłowe połączenie: sprawdzić okablowanie i złącza - Blok gazowy uszkodzony: Wymienić blok gazowy

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Sposób postępowania
E.04.18	Tzasil.zbyt mała	Temperatura zasilania mniejsza od zdefiniowanej przez parametr regulatora zaworu gazu	Czujnik temperatury zasilania zmierzył temperaturę poniżej temperatury minimalnej dozwolonej przez zawór regulacji gazu (GVC): • Temperatura wzrosła: Zresetować błąd. • Nieprawidłowo zamontowany czujnik: Sprawdzić, czy czujnik został prawidłowo zamontowany. • Usterka czujnika: Wymienić czujnik.
E.04.23	Błąd wewnętrzny	Wewnętrzna blokada regulatora zaworu gazu	• Załączyć ponownie kocioł • Wymienić CU-GH
E.04.29	Zbyt wiele resetów	Grupa bezpieczeństwa wykryła przekroczenie maksymalnej liczby resetów	W ciągu 24 godzin zostało zresetowanych więcej niż 5 błędów blokady: • Uruchomić urządzenie ponownie i zresetować błąd.
E.04.254	Nieznany	Nieznany	Nieznany błąd: • Wymienić płytkę elektroniczną PCB.

10.2 Historia błędów

Konsola sterownicza posiada historię błędów, w której zapisane są ostatnie 32 błędy. Zapisane są szczegółowe informacje dotyczące każdego błędu, np.:

- Stan
- Stan szczegółowy
- Temperatura zasilania
- Temperatura powrotu

Te oraz inne dane mogą być pomocne w usunięciu błędu.

10.2.1 Odczytywanie i kasowanie historii błędów

Błędy można odczytać na konsoli sterowniczej. Można również skasować historię błędów.

►► ≡ > **Historia błędów**

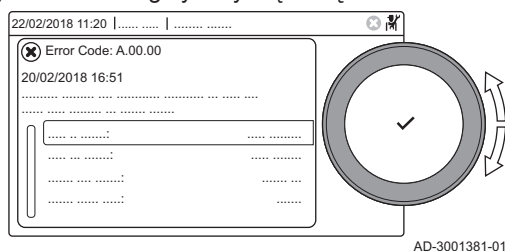


Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Historia błędów**.
Umożliwić dostęp do poziomu instalatora, jeśli **Historia błędów** nie jest dostępna.
 - 2.1. Wybrać **Włącz dostęp na poziomie Instalator**.
 - 2.2. Użyć kodu **0012**.
⇒ Lista 32 ostatnich błędów jest wyświetlona z następującymi elementami:
 - Kod błędu.
 - Krótki opis.
 - Data.
3. Wybrać kod błędu, którego szczegóły mają być wyświetlone.
⇒ Wyświetlone zostanie objaśnienie kodu błędu oraz kilka szczegółowych danych dotyczących urządzenia w chwili wystąpienia błędu.
4. Aby wyczyścić pamięć błędów, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk ✓.

Rys.127 Szczegóły dotyczące błędu



11 Instrukcja dla użytkownika

11.1 Uruchomienie

Kocioł należy uruchamiać w następujący sposób:

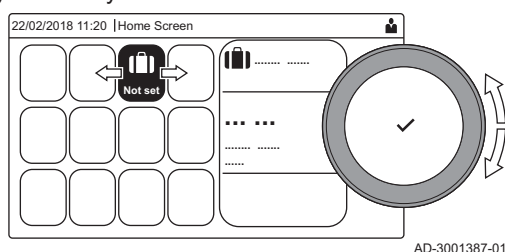
1. Otworzyć zawór gazowy kotła.
2. Włączyć zasilanie elektryczne kotła.
3. Sprawdzić ciśnienie wody w instalacji. W razie potrzeby uzupełnić poziom wody w instalacji.

Na wyświetlaczu zostanie pokazany aktualny stan pracy kotła.

11.2 Dostęp do menu na poziomie użytkownika

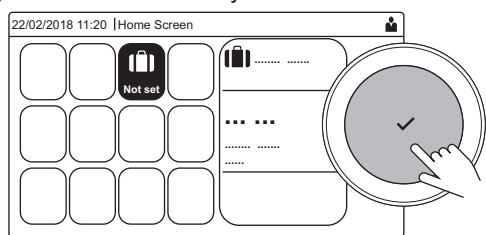
Kafelki na ekranie głównym umożliwiają użytkownikowi szybki dostęp do odpowiednich menu.

Rys.128 Wybór menu



AD-3001387-01

Rys.129 Potwierdzić wybór menu



AD-3001388-01

1. Za pomocą pokrętki wybrać wymagane menu.

2. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
⇒ Na wyświetlaczu pojawią się nastawy dostępne w wybranym menu.
3. Za pomocą pokrętki wybrać żadaną nastawę.
4. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
⇒ Na wyświetlaczu pojawią się wszystkie opcje zmiany (jeśli danej nastawy nie można zmienić, na wyświetlaczu pojawi się **Nie można edytować danych przeznaczonych tylko do odczytu**).
5. Za pomocą pokrętki zmienić nastawę.
6. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
7. Za pomocą pokrętki wybrać następną nastawę lub wcisnąć przycisk ↻, aby powrócić do ekranu głównego.

11.3 Ekran główny

Kafelki na ekranie głównym umożliwiają szybki dostęp do odpowiednich menu. Za pomocą pokrętki przejść do wybranego menu i wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór. Na wyświetlaczu pojawią się wszystkie opcje zmiany (jeśli danej nastawy nie można zmienić, na wyświetlaczu pojawi się **Nie można edytować danych przeznaczonych tylko do odczytu**).

Zak.74 Kafelki do wyboru przez użytkownika

Kafelek	Menu	Funkcja
	Menu Informacja	Odczytywanie różnych wartości bieżących.
	Kontrolka błędu	Odczyt szczegółów bieżącego błędu. W przypadku niektórych błędów pojawia się ikona wraz z danymi kontaktowymi instalatora (jeśli zostały wpisane).
	Tryb urlopowy	Ustawienie daty rozpoczęcia i zakończenia urlopu w celu obniżenia temperatury w pomieszczeniu i temperatury c.w.u. we wszystkich strefach.
	Tryb pracy	Zmiana ustawienia urządzenia na ogrzewanie, chłodzenie, obie funkcje lub wyłączenie.
	Wskaźnik kotła gazowego	Odczyt szczegółów dotyczących spalania kotła oraz włączania lub wyłączania funkcji grzewczych kotła.
	Wskaźnik ciśnienia wody	Wyświetla ciśnienie wody. Jeżeli ciśnienie wody jest zbyt niskie, należy uzupełnić poziom wody w instalacji.

Kafelek	Menu	Funkcja
	Ustawienie strefy	Konfiguracja nastaw dla każdego z obiegów c.o.
	Ustawienie c.w.u.	Konfiguracja nastaw dla ciepłej wody użytkowej.
	Ustawienie czujnika zewnętrznego	Konfiguracja regulacji temperatury za pomocą czujnika temperatury zewnętrznej.
	Ustawienia kaskady	Konfiguracja nastaw instalacji kaskadowej.

11.4 Aktywowanie programów urlopowych dla wszystkich stref

Gdy użytkownik wyjeżdża na urlop, temperatura w pomieszczeniu i/lub temperatura c.w.u. może zostać zmniejszona, w celu ograniczenia zużycia energii. Korzystając z poniższej procedury, można aktywować tryb urlopowy dla wszystkich stref i temperatury c.w.u.

-  Użyj pokrętki do nawigacji.
- Użyj przycisku , aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek .
2. Wybrać **Data rozpoczęcia trybu urlopowego**.
3. Ustawić datę rozpoczęcia.
4. Wybrać **Data zakończenia trybu urlopowego**.
⇒ Wyświetla się następny dzień po dniu rozpoczęcia trybu urlopowego.
5. Ustawić datę zakończenia.
6. Wybrać **Żądana temperatura pomieszczenia w okresie urlopowym**.
7. Skonfigurować temperaturę.

Program urlopowy można zresetować lub anulować, wybierając **Reset** w menu trybu urlopowego.

11.5 Konfiguracja obiegu c.o.

Każdy obieg c.o. posiada menu szybkiego dostępu do nastaw użytkownika. Wybrać obieg c.o., który ma zostać skonfigurowany, wybierając kafelek , , , , ,  lub .

Zak.75 Menu do konfiguracji obiegu c.o.

Menu	Funkcja
Ustaw temperatury dla c.o.	Nastawić temperatury dla programu godzinowego.
Tryb pracy	Ustawić tryb pracy.
Programy godzinowe dla c.o.	Ustawić i skonfigurować programy godzinowe używane podczas pracy w trybie Programowanie .
Konfiguracja strefy	Skonfigurować nastawy dla obiegu strefy.

Zak.76 Rozszerzone menu umożliwiające konfigurację obiegu **Konfiguracja strefy**

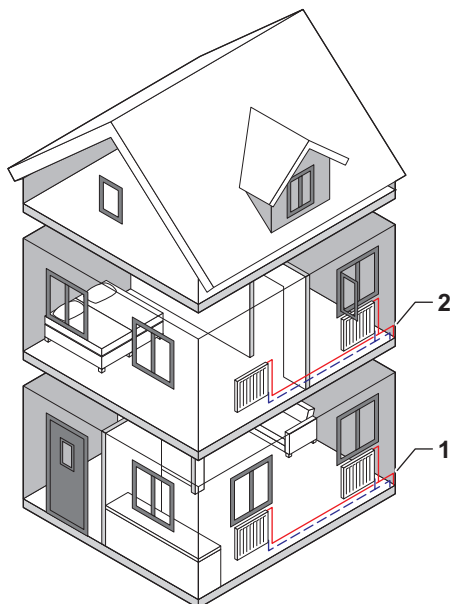
Menu	Funkcja
Krótką zmiana temperatury	Tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu.
Tryb pracy strefy	Wybór trybu pracy c.o.: Według programu, Ręczny.
Tzad.pom.	Nastawić ręcznie temperaturę w pomieszczeniu na stałą wartość.
Tryb urlopowy	Nastawić datę rozpoczęcia i zakończenia urlopu i obniżoną temperaturę dla tej strefy.
Przyjazn nazw strefy	Utworzyć lub zmienić nazwę obiegu c.o.
Ikona strefy	Wybrać ikonę dla obiegu c.o.

Menu	Funkcja
ZoneCurrentActivity	Bieżąca aktywność w strefie
Akt.tryb generat.	Wyświetlanie bieżącego trybu działania w strefie

11.6 Zmiana temperatury ogrzewania dla strefy

11.6.1 Określenie strefy

Rys.130 Dwie strefy



AD-3001404-01

Strefa to nazwa nadawana poszczególnym obiegom hydraulicznym CIRCA, CIRCB i tak dalej. Oznacza ona kilka pomieszczeń w budynku obsługiwanych przez ten sam obieg.

Większa liczba stref jest możliwa wyłącznie przy zastosowaniu płytki elektronicznej rozszerzeń.

Zak.77 Przykład dwóch stref

	Strefa	Nazwa fabryczna
1	Strefa 1	CIRCA
2	Strefa 2	CIRCB

11.6.2 Zmiana nazwy i symbolu strefy

Poszczególne strefy mają ustawiony fabrycznie symbol i nazwę. W zależności od urządzenia można zmieniać symbol i nazwę stref; nie wszystkie urządzenia i typy stref obsługują zmianę symbolu i nazwy.

- Wybrać strefę > **Konfiguracja strefy** > **Przyjazn nazw strefy** lub **Ikona strefy**
Dostęp do poziomu instalatora włączony: Wybrać strefę > **Przyjazn nazw strefy** lub **Ikona strefy**



Użyj pokrętki do nawigacji.
Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

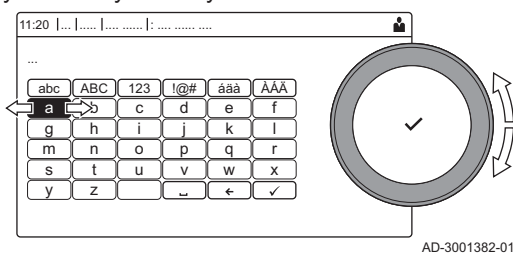
- Wybrać kafelek strefy, w której mają być wprowadzone zmiany.
- Wybrać **Konfiguracja strefy**



To menu nie pojawi się, jeśli dostęp do poziomu instalatora jest włączony; przejść do następnego kroku.

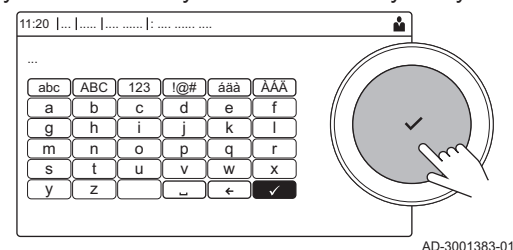
- Wybrać **Przyjazn nazw strefy**
⇒ Wyświetlona zostanie klawiatura z literami, cyframi i symbolami (znakami).
- Zmienić nazwę strefy (maksymalnie 20 znaków):
 - W najwyższym wierszu można przełączać między wielkimi i małymi literami, liczbami, symbolami lub znakami specjalnymi.

Rys.131 Wybór litery



- 4.2. Wybrać znak lub czynność.
- 4.3. Wybrać ←, aby usunąć znak.
- 4.4. Wybrać ␣, aby dodać spację.

Rys.132 Zakończyć zmienianie nazwy strefy



- 4.5. Wybrać ✓, aby zakończyć zmienianie nazwy strefy.
5. Wybrać **Ikona strefy**.
⇒ Na wyświetlaczu pojawią się wszystkie dostępne ikony.
6. Wybrać żądaną ikonę strefy.

11.6.3 Zmiana trybu pracy dla strefy

Aby wyregulować temperaturę w pomieszczeniu, w różnych obszarach domu, można wybrać jeden z 5 trybów pracy:

►► Wybrać strefę > **Tryb pracy**



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek strefy, w której mają być wprowadzone zmiany.
2. Wybrać **Tryb pracy**.
3. Wybrać żądany tryb pracy:

Zak.78 Tryby pracy

Ikona	Tryb	Opis
	Programowanie	Temperatura w pomieszczeniu jest regulowana przez program godzinowy
	Ręczny	Temperatura w pomieszczeniu jest nastawiona na stałą wartość
	Krótką zmiana temperatury	Temperatura w pomieszczeniu jest tymczasowo zmieniana
	Urlopowy	Temperatura w pomieszczeniu jest obniżona podczas okresów urlopowych, w celu zaoszczędzenia energii
	Wył.	Ochrona kotła i instalacji przed zamarznięciem w zimie

11.6.4 Program godzinowy regulujący temperaturę w strefie

■ Tworzenie programu godzinowego

Program godzinowy umożliwia zmianę temperatury w pomieszczeniu według godziny i dnia. Temperatura w pomieszczeniu jest powiązana z aktywnością ustawioną w programie godzinowym. Można utworzyć maksymalnie trzy programy godzinowe dla każdej ze stref. Na przykład, można utworzyć program dla tygodnia z normalnymi godzinami roboczymi i program dla tygodnia, w którym użytkownik większość czasu spędza w domu.

►► Wybrać strefę > **Programy godzinowe dla c.o.**

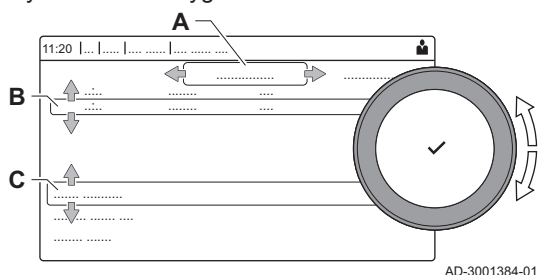


Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek strefy, w której mają być wprowadzone zmiany.
2. Wybrać **Programy godzinowe dla c.o.**

Rys.133 Dzień tygodnia

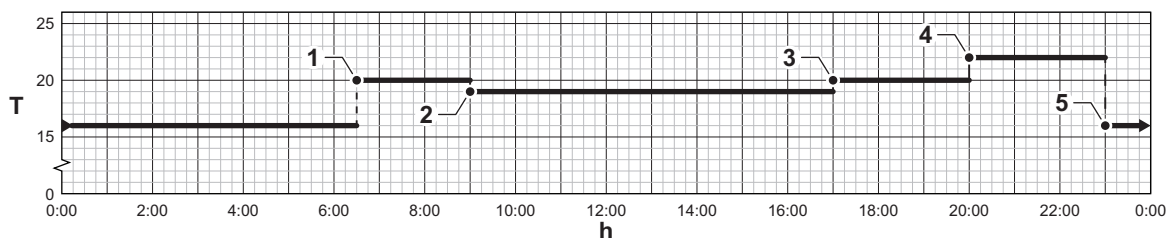


3. Wybrać program godzinowy, w którym mają być wprowadzone zmiany: **Program 1**, **Program 2** lub **Program 3**.
 ⇒ Wyświetlane są aktywności zaplanowane na poniedziałek. Ostatnia zaplanowana aktywność dla danego dnia pozostaje włączona do momentu rozpoczęcia pierwszej aktywności w dniu następnym. Podczas pierwszego uruchomienia, wszystkie dni tygodnia mają ustawione dwie standardowe aktywności; **W domu** rozpoczynając się o 6:00 i **Noc** rozpoczynając się o 22:00.
4. Wybrać dzień tygodnia, dla którego mają być wprowadzone zmiany.
 - A Dzień tygodnia
 - B Przegląd zaplanowanych aktywności
 - C Lista czynności
5. Wybrać jedno z następujących działań:
 - 5.1. Wybrać zaplanowaną aktywność, aby edytować czas jej rozpoczęcia, zmienić temperaturę lub usunąć wybraną aktywność.
 - 5.2. **Dodaj czas i aktywność**, aby dodać nową aktywność do zaprogramowanych aktywności. Usuwanie czasów lub aktywności można przeprowadzić tutaj.
 - 5.3. **Kopiuj na inny dzień**, aby skopiować zaplanowane aktywności z tego dnia tygodnia na inne dni. Aktywności wraz ze skonfigurowanym czasem i temperaturą zostaną skopiowane na wybrane dni.
 - 5.4. **Ustaw temperaturę dla aktywności**, aby zmienić temperaturę.

■ Określenie aktywności

Aktywność to termin stosowany w trakcie programowania przedziałów czasowych w programie godzinowym. Program godzinowy ustawia temperaturę w pomieszczeniu dla różnych aktywności w ciągu doby. Do każdej aktywności przypisana jest wartość zadana temperatury. Ostatnia aktywność danego dnia obowiązuje do czasu rozpoczęcia pierwszej aktywności w dniu następnym.

Rys.134 Aktywności w programie godzinowym



AD-3001403-01

Zak.79 Przykłady aktywności

Aktywność	Początek aktywności	Standardowa nazwa	Wartość zadana temperatury
1	6:30	Rano	20°C
2	9:00	Poza domem	19°C
3	17:00	W domu	20°C
4	20:00	Wieczór	22°C
5	23:00	Noc	16°C
6	-	Niestandardowa	-

■ Zmiana nazwy aktywności

Nazwy aktywności w programie godzinowym można zmienić.

► ► ≡ > Ustawienia instalacji > Ustaw nazwy aktywności w trybie c.o.

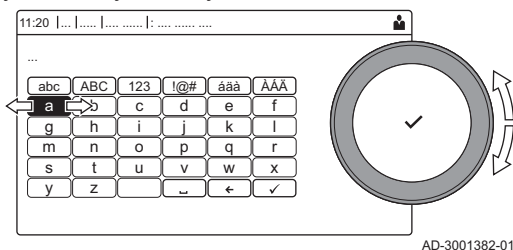


Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

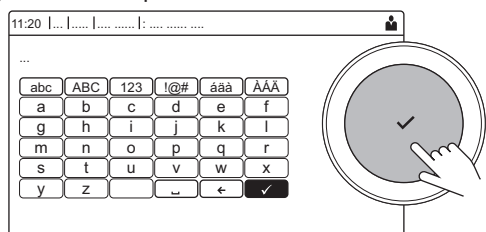
1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Ustawienia instalacji** ⚙.

Rys.135 Wybór litery



AD-3001382-01

Rys.136 Znak potwierdzenia



AD-3001383-01

3. Wybrać **Ustaw nazwy aktywności w trybie c.o.**.
⇒ Wyświetlona zostanie lista 6 aktywności ze standardowymi nazwami.
4. Wybrać działanie.
⇒ Wyświetlona zostanie klawiatura z literami, cyframi i symbolami.
5. Zmienić nazwę aktywności (maksymalnie 20 znaków):
 - 5.1. W najwyższym wierszu można przełączać między wielkimi i małymi literami, liczbami, symbolami lub znakami specjalnymi.
 - 5.2. Wybrać literę, liczbę lub czynność.
 - 5.3. Wybrać ←, aby skasować literę, cyfrę lub symbol.
 - 5.4. Wybrać ␣, aby dodać spację.
 - 5.5. Wybrać ✓, aby zakończyć zmienianie nazwy aktywności.

■ Aktywowanie programu godzinowego

Aby użyć programu godzinowego, należy aktywować tryb pracy **Programowanie**. Aktywacja musi być wykonana osobno dla każdej strefy.

- ▶▶ Wybrać strefę > **Tryb pracy** > **Programowanie**



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek strefy, w której mają być wprowadzone zmiany.
2. Wybrać **Tryb pracy strefy**.
3. Wybrać **Programowanie**.
4. Wybrać program godzinowy **Program 1**, **Program 2** lub **Program 3**.

11.6.5 Zmiana temperatur c.o. dla różnych aktywności

Temperatury c.o. można zmienić dla każdej aktywności.

- ▶▶ Wybrać strefę > **Ustaw temperatury dla c.o.**



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek strefy, w której mają być wprowadzone zmiany.
2. Wybrać **Ustaw temperatury dla c.o.**.
⇒ Wyświetlona zostanie lista 6 aktywności wraz z ich temperaturami.
3. Wybrać aktywność.
4. Ustawić temperaturę dla danej aktywności.

11.6.6 Tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu

Niezależnie od trybu pracy wybranego dla strefy można na krótki czas zmienić temperaturę w pomieszczeniu. Po upływie tego czasu wybrany tryb pracy zostanie wznowiony.

- ▶▶ Wybrać strefę > **Tryb pracy** > **Krótką zmianą temperatury**



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.



Zastosowanie takiego sposobu regulacji w pomieszczeniu jest możliwe tylko wtedy, gdy zainstalowany jest czujnik/termostat pokojowy.

1. Wybrać kafelek strefy, w której mają być wprowadzone zmiany.
2. Wybrać **Tryb pracy**
3. Wybrać **Krótką zmianę temperatury**.
4. Ustawić czas w godzinach i minutach.
5. Ustawić tymczasową temperaturę w pomieszczeniu.

11.7 Zmiana temperatury c.w.u.

11.7.1 Konfiguracja ciepłej wody użytkowej

Skonfigurować nastawy dla ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), wybierając kafelek



Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy zainstalowany jest system c.w.u.

Zak.80 Menu konfiguracji ciepłej wody użytkowej

Menu	Funkcja
Nastawy dla c.w.u	Nastawić temperatury c.w.u. dla programu godzinowego.
Tryb CWU	Ustawić tryb pracy.
Programy godzinowe	Ustawić i skonfigurować programy godzinowe używane podczas pracy w trybie Programowanie .
Parametry, liczniki, sygnały	Skonfigurować nastawy dla obiegu c.w.u.

Zak.81 Rozszerzone menu do konfiguracji obiegu c.w.u. Konfiguracja c.w.u.

Menu	Funkcja
Przyspieszenie podgrzewania c.w.u.	Tymczasowa zmiana temperatury c.w.u.
Tryb urlopowy	Ustawić datę rozpoczęcia i zakończenia urlopu.
Tryb CWU	Wybrać tryb pracy dla c.w.u.: Programowanie, Ręcznie.

11.7.2 Zmiana trybu pracy c.w.u.

Tryb pracy wytwarzania ciepłej wody użytkowej można zmienić. Można wybrać spośród pięciu trybów pracy.

▶▶ > Tryb pracy



Użyj pokrętła do nawigacji.
Użyj przycisku , aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek .
2. Wybrać **Tryb pracy**



Ta opcja nie jest dostępna, gdy włączony jest dostęp na poziomie instalatora.

3. Wybrać żądany tryb pracy:

Zak.82 Tryby pracy

Ikona	Tryb	Opis
	Programowanie	Temperatura c.w.u. jest regulowana przez program czasowy.
	Komfort	Temperatura c.w.u. jest ustawiona na stałą wartość.
	Przyspieszenie podgrzewania c.w.u.	Temperatura c.w.u. jest tymczasowo zwiększona.
	Urlopowy	Temperatura c.w.u. jest obniżona w okresie urlopowym w celu oszczędzenia energii.
	Eco	Ochrona urządzenia i instalacji przed zamarznięciem.

11.7.3 Program godzinowy regulujący temperaturę c.w.u.

■ Tworzenie programu godzinowego

Program godzinowy umożliwia zmianę temperatury ciepłej wody użytkowej na godzinę i na dzień. Temperatura c.w.u. jest powiązana z aktywnością ustawioną w programie godzinowym.

▶▶ > Tryb pracy



Użyj pokrętki do nawigacji.

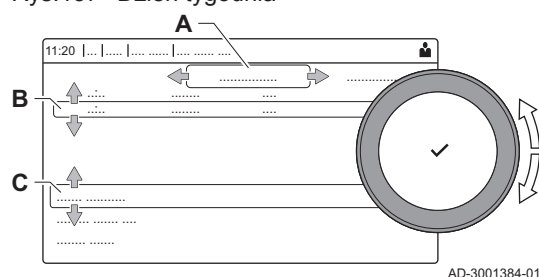
Użyj przycisku , aby potwierdzić wybór.



Można utworzyć maksymalnie trzy programy godzinowe. Na przykład, można utworzyć program dla tygodnia z normalnymi godzinami roboczymi i program dla tygodnia, w którym użytkownik większość czasu spędza w domu.

- Wybrać kafelek .
- Wybrać **Programy godzinowe**.
- Wybrać program godzinowy, w którym mają być wprowadzone zmiany: **Program 1**, **Program 2** lub **Program 3**.
 - ⇒ Wyświetlane są aktywności zaplanowane na poniedziałek. Ostatnia zaplanowana aktywność dla danego dnia pozostaje włączona do momentu rozpoczęcia pierwszej aktywności w dniu następnym. Wyświetlane są zaplanowane aktywności. Podczas pierwszego uruchomienia, wszystkie dni tygodnia mają ustawione dwie standardowe aktywności; **Komfort** rozpoczynającą się o 6:00 i **Eco** rozpoczynającą się o 22:00.
- Wybrać dzień tygodnia, dla którego mają być wprowadzone zmiany.
 - A Dzień tygodnia
 - B Przegląd zaplanowanych aktywności
 - C Lista czynności
- Wykonać następujące czynności:
 - Wybrać zaplanowaną aktywność, aby edytować czas jej rozpoczęcia, zmienić temperaturę lub usunąć wybraną aktywność.
 - Dodać czas i aktywność, aby dodać nową aktywność do zaplanowanych aktywności.
 - Kopiuj na inny dzień, aby skopiować zaplanowane aktywności z tego dnia tygodnia na inne dni.
 - Ustaw temperatury dla aktywności, aby zmienić temperaturę.

Rys.137 Dzień tygodnia



■ Aktywowanie programu godzinowego dla c.w.u.

W celu użycia programu godzinowego dla c.w.u., należy aktywować tryb pracy **Programowanie**. Aktywacja musi być wykonana osobno dla każdej strefy.

▶▶ > Tryb pracy > Programowanie



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek [🔧].
2. Wybrać **Tryb CWU**.
3. Wybrać **Programowanie**.
4. Wybrać **Programy godzinowe Program 1, Program 2 lub Program 3**.

11.7.4 Zmiana komfortowej i obniżonej temperatury ciepłej wody

W programie godzinowym można ustawić zmianę komfortowej i obniżonej temperatury ciepłej wody.



🔧 > **Nastawy dla c.w.u**



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek [🔧].
2. Wybrać **Nastawy dla c.w.u**.
3. Wybrać wartość zadaną, która ma zostać zmieniona:
 - **Wart.zad.tr.komf.CWU**: Temperatura, gdy wytwarzanie ciepłej wody jest załączone.
 - **Wart zadana eco CWU**: Temperatura, gdy wytwarzanie ciepłej wody jest wyłączone.
4. Ustawić żadaną temperaturę.

11.7.5 Tymczasowe zwiększenie temperatury c.w.u.

Niezależnie od trybu pracy wybranego do wytwarzania c.w.u., można na krótki czas zwiększyć temperaturę c.w.u. Po upływie tego czasu temperatura c.w.u. zostanie obniżona do wartości zadanej **Eco**. Na tym polega funkcja podwyższania temperatury c.w.u.



🔧 > **Tryb pracy > Przyspieszenie podgrzewania c.w.u.**



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.



Ważne

Zastosowanie takiego sposobu regulacji temperatury c.w.u. jest możliwe tylko wtedy, gdy zainstalowany jest czujnik c.w.u.

1. Wybrać kafelek [🔧].
2. Wybrać **Tryb pracy**.
3. Wybrać 🏠 **Przyspieszenie podgrzewania c.w.u..**
4. Ustawić czas w godzinach i minutach.
 - ⇒ Temperatura zostaje zwiększona do **Wart.zad.tr.komf.CWU** na czas działania funkcji.

11.8 Załączanie i wyłączanie trybu letniego

Można użyć trybu letniego, aby wyłączyć funkcję c.o. Przy aktywnym trybie letnim centralne ogrzewanie zostanie wyłączone, ale ciepła woda będzie nadal dostępna.



🏠 > **Wymuszony tryb letni**



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek [🏠].
2. Wybrać **Wymuszony tryb letni**.
3. Wybrać następującą nastawę:
 - **Załącz** w celu załączenia trybu letniego,
 - **Wyłącz**, aby wyłączyć tryb letni.

11.9 Zmiana trybu pracy

Można ustawić tryb pracy urządzenia. Dostępne tryby pracy mogą różnić się w zależności od urządzenia.



Użyj pokrętła do nawigacji.
Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek [🏠].
2. Wybrać tryb pracy:
 - **Wyl.** Wyłącza urządzenie, nie wpływa na wytwarzanie ciepłej wody.
 - **c.o. (auto)** Włącza ogrzewanie.
 ⇒ Kafelek trybu pracy zostanie zaktualizowany i będzie sygnalizował wybrany tryb pracy.

11.10 Zmiana ustawień konsoli sterowniczej

Ustawienia konsoli sterowniczej można zmienić w ustawieniach systemowych.

▶▶ ≡ > **Ustawienia instalacji**



Użyj pokrętła do nawigacji.
Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Ustawienia instalacji** ⚙️.
3. Wykonać jedną z czynności opisanych w tabeli poniżej:

Zak.83 Ustawienia konsoli sterowniczej

Menu ustawień systemu	Nastawy
Ustaw datę i czas	Ustawienie aktualnej daty i godziny
Wybierz kraj i język	Wybór kraju i języka
Funkcja sezonowej zmiany czasu	Włączenie lub wyłączenie sezonowej zmiany czasu. Po włączeniu sezonowej zmiany czasu wewnętrzny czas układu zostanie zaktualizowany tak, aby był zgodny z czasem letnim i zimowym.
Informacja o instalatorze	Odczytanie nazwiska i numeru telefonu instalatora
Ustaw nazwy aktywności w trybie c.o.	Tworzenie nazw dla aktywności programu godzinowego
Ustaw jasność ekranu	Regulacja jasności ekranu
Ustaw odgłos kliknięcia	Włączenie lub wyłączenie dźwięku (kliknięcie) pokrętła
Informacja o licencji	Odczyt szczegółowych informacji licencyjnych z urządzenia

11.11 Odczytywanie nazwiska i numeru telefonu instalatora

Instalator może zapisać swoje nazwisko i numer telefonu na konsoli sterowniczej celem późniejszego kontaktu. Dostęp do tej informacji można uzyskać, wykonując następujące czynności:

▶▶ ≡ > **Ustawienia instalacji > Informacja o instalatorze**



Użyj pokrętła do nawigacji.
Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Ustawienia instalacji** ⚙️.
3. Wybrać **Informacja o instalatorze**.
⇒ Wyświetlone zostanie nazwisko instalatora i numer jego telefonu.

11.12 Ochrona przed zamarznięciem



Uwaga

Uszkodzenia z powodu zamarznięcia

Uszkodzenie produktu.

- Urządzenie powinno być włączone, aby funkcja ochrony przed zamarzaniem mogła działać. Jeżeli urządzenie jest wyłączone, funkcja ochrony przed zamarzaniem nie działa.
- Otworzyć zawory wszystkich grzejników, aby chronić całą instalację grzewczą.
- Zamontować czujnik temperatury w miejscu najbardziej narażonym na niskie temperatury, aby chronić całą instalację grzewczą. Wbudowana ochrona urządzenia będzie włączać się tylko po to, by chronić urządzenie.
- Opróżnić urządzenie i instalację grzewczą, jeżeli użytkownik będzie nieobecny przez dłuższy czas i istnieje ryzyko zamarznięcia.

Ustawić regulację temperatury na niską wartość, na przykład na 10°C.

Jeżeli temperatura wody w instalacji centralnego ogrzewania obniży się zbyt mocno, w urządzeniu zacznie działać wbudowane zabezpieczenie. System ten działa w następujący sposób:

- Jeżeli temperatura wody spadnie poniżej 7°C, załącza się pompa.
- Jeżeli temperatura wody spadnie poniżej 4°C, załącza się urządzenie.
- Jeśli temperatura wody jest wyższa od 10°C, grzanie wyłącza się, a pompa działa dalej przez pewien czas.

Aby zapobiec zamarznięciu instalacji i grzejników w miejscach, w których temperatura może spaść poniżej zera, do urządzenia można podłączyć termostat zabezpieczający przed zamarznięciem lub, jeśli to możliwe, czujnik zewnętrzny.

11.13 Czyszczenie obudowy zewnętrznej

1. Powierzchnie zewnętrzne urządzenia czyścić wilgotną ściereczką z dodatkiem łagodnego detergentu.

11.14 Wyłączenie

Wyłączyć kocioł w następujący sposób:

1. Wyłączyć kocioł wyłącznikiem głównym zał./wyl.
2. Odciąć dopływ gazu.
3. Chronić instalację przed mrozem.

Nie wyłączać kotła, jeżeli nie można zabezpieczyć instalacji przed mrozem.

12 Informacje techniczne

12.1 Dopuszczenia

12.1.1 Certyfikaty

Zak.84 Certyfikaty

Nr identyfikacyjny CE	PIN 0063DP3280
Klasa NOx ⁽¹⁾	6
Rodzaj podłączenia przewodu spalowego	B _{23P} , B ₃₃ , B _{53P} ⁽²⁾ C _{13X} , C _{33X} , C ₅₃ , C _{63X} , C ₈₃ , C _{93X}
(1) EN 15502-1 (2) W przypadku instalacji kotła z podłączeniem typu B _{23P} , B ₃₃ , B _{53P} , stopień ochrony IP dla kotła jest obniżany do IP20.	

12.1.2 Kategorie urządzeń

Zak.85 Kategorie urządzeń

Kraj	Kategoria ⁽¹⁾	Rodzaj gazu	Ciśnienie zasilania (mbar)
Polska	II ₂ ELwLs3B/P	GZ50 (gaz E)	20
		GZ41.5 (gaz Lw)	20
		G35 (gaz Ls)	13
		G30/G31 (butan/propan)	36
(1) Urządzenie to jest odpowiednie dla kategorii I _{2H} zawierających do 20% wodoru (H ₂).			

12.1.3 Dyrektywy

Oprócz przepisów i instrukcji należy przestrzegać dodatkowych wytycznych opisanych w niniejszej instrukcji.

Do wszystkich przepisów i wytycznych podanych w niniejszej instrukcji należy stosować uzupełnienia i nowsze rozporządzenia i wytyczne, które są ważne w momencie instalacji.

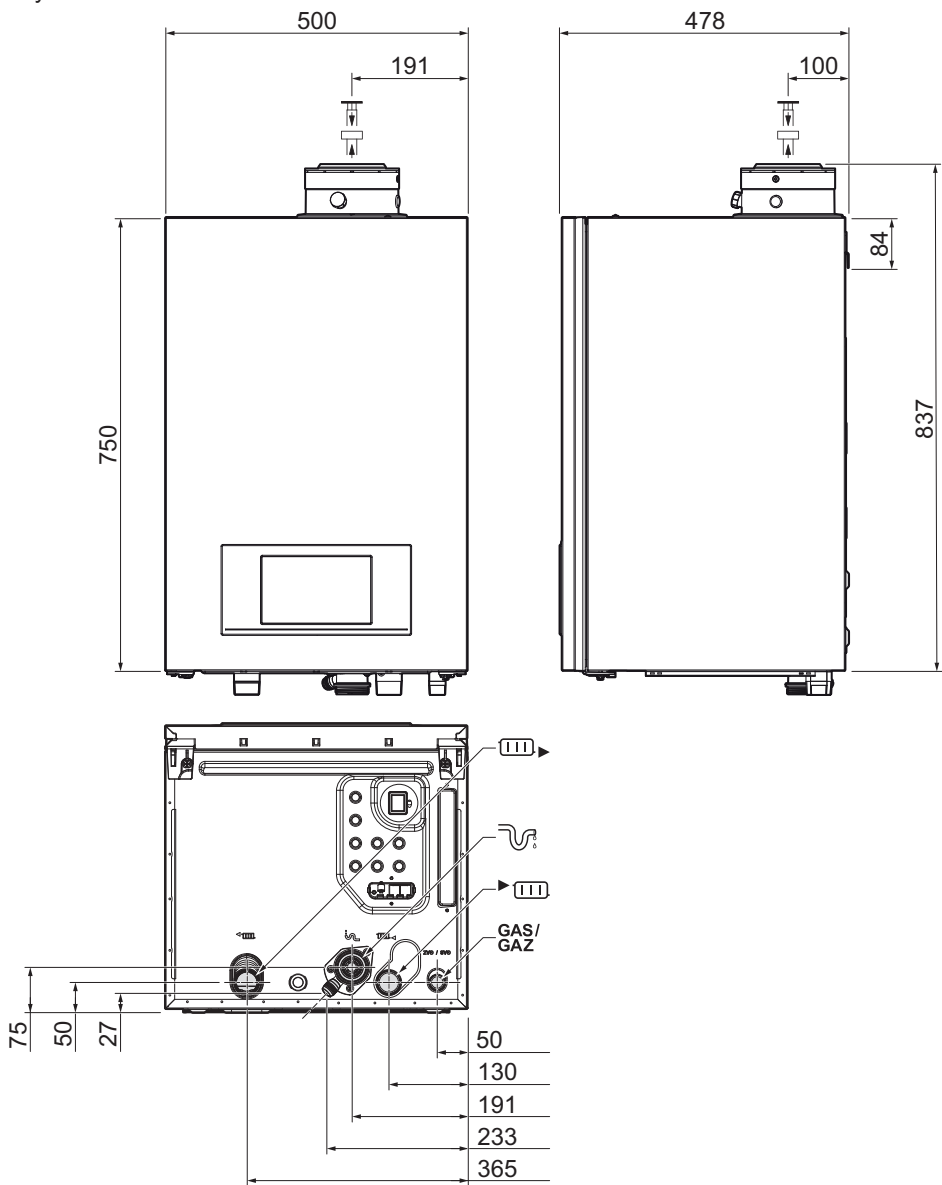
12.1.4 Test przed wysyłką

Przed opuszczeniem fabryki, wszystkie kotły są optymalnie konfigurowane i testowane pod względem:

- bezpieczeństwa elektrycznego,
- regulacji (O₂),
- wodoszczelności,
- gazoszczelności,
- nastaw parametrów.

12.2 Wymiary i przyłącza

Rys.138 Wymiary



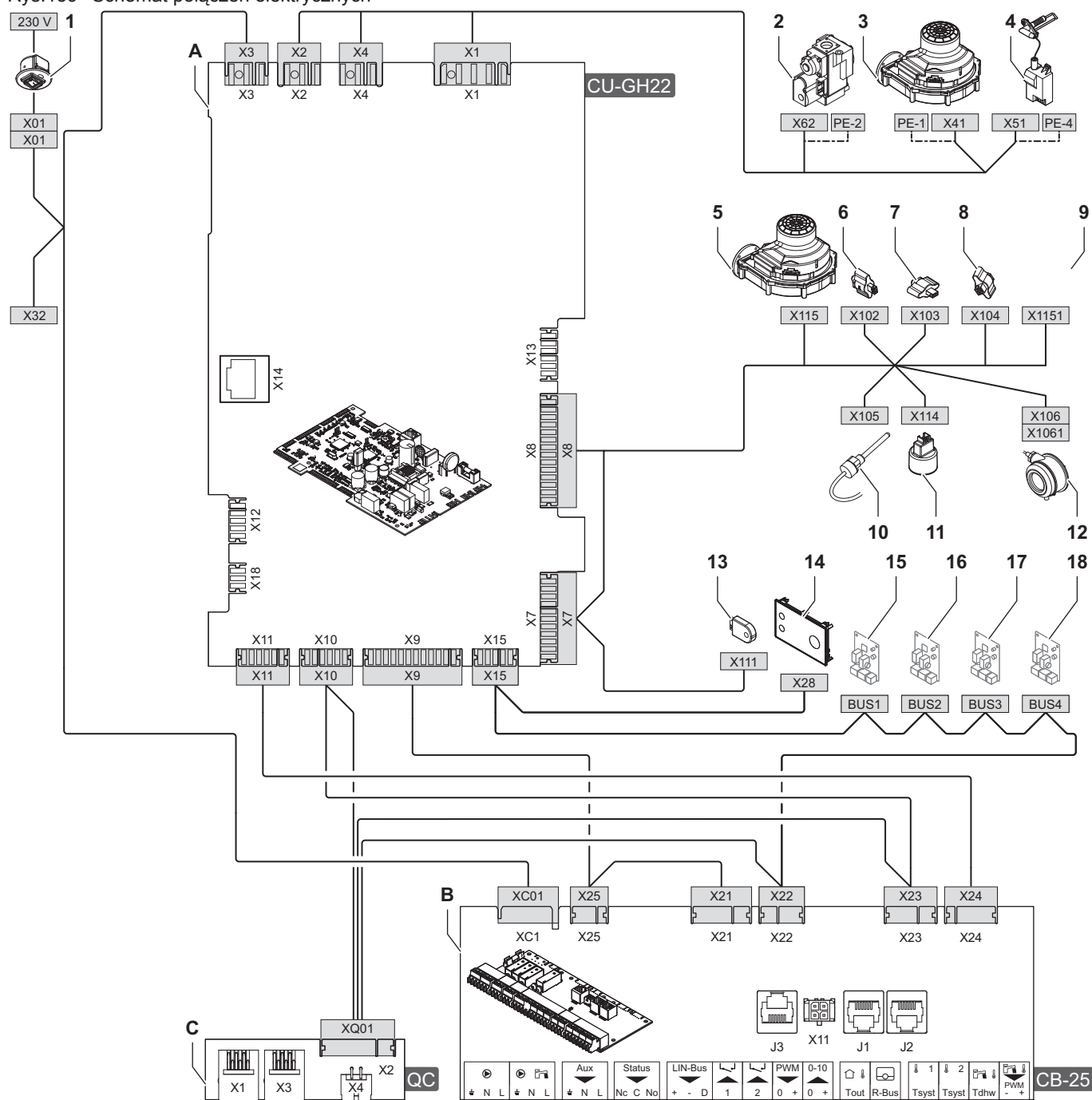
AD-3003254-01

Zak.86 Przyłącza

	WGB	45.1	65.1 90.1 110.1
	Podłączenie odprowadzenia spalin	Ø 80 mm	Ø 100 mm
	Podłączenie wlotu powietrza	Ø 125 mm	Ø 150 mm
	Przyłącze odprowadzenia kondensatu	22,5 mm	22,5 mm
	Przyłącze zasilania	Gwint męski 1 1/4" Gwint męski 1 1/2" ⁽¹⁾	Gwint męski 1 1/4" Gwint męski 1 1/2" ⁽¹⁾
	Przyłącze powrotu	Gwint męski 1 1/4" Gwint męski 1 1/2" ⁽¹⁾	Gwint męski 1 1/4" Gwint męski 1 1/2" ⁽¹⁾
	Przyłącze gazu	Gwint męski 3/4" Gwint męski 1" ⁽²⁾	Gwint męski 3/4" Gwint męski 1" ⁽²⁾
(1) Z dostarczoną tuleją redukcyjną od 1 1/4" do 1 1/2". (2) Z dostarczoną tuleją redukcyjną od 3/4" do 1".			

12.3 Schemat połączeń elektrycznych

Rys.139 Schemat połączeń elektrycznych



AD-3003357-01

- | | |
|--|---|
| A Regulator - CU-GH22 | 9 Nie używane |
| B Płytką przyłączeniowa - CB-25 | 10 Czujnik temperatury spalin |
| C Płytką szybkiego przyłączania - Quick connect | 11 Czujnik ciśnienia wody |
| 1 Wyłącznik ZAŁ./WYŁ. | 12 Presostat różnicowy ciśnienia powietrza (opcja) |
| 2 Zawór regulacyjny gazu | 13 Pamięć konfiguracji (CSU) |
| 3 Zasilanie wentylatora | 14 Konsola sterownicza (HMI) |
| 4 Zasilanie transformatora zapłonowego | 15 Przyłącze CAN dla płytki elektronicznej |
| 5 Sygnał PWM wentylatora | 16 Przyłącze CAN dla płytki elektronicznej |
| 6 Czujnik temperatury powrotu | 17 Przyłącze CAN dla płytki elektronicznej |
| 7 Czujnik temperatury wymiennika ciepła | 18 Przyłącze CAN dla płytki elektronicznej |
| 8 Czujnik temperatury zasilania | |

12.4 Dane techniczne

Zak.87 Informacje ogólne

WGB				45.1	65.1	90.1	110.1
Znamionowa moc cieplna	P_n 80/60°C	kW	min. maks. ⁽¹⁾	8,0 40,0	12,0 60,9	14,1 84,2	18,9 103,9
Znamionowa moc cieplna	P_{nc} 50/30°C	kW	min. maks. ⁽¹⁾	9,1 42,4	13,5 65,0	15,8 89,5	21,2 109,7
Znamionowe obciążenie cieplne	$Q_{nh} (H_i)$	kW	min. maks. ⁽¹⁾	8,2 41,2	12,2 62,0	14,6 86,0	19,6 107,0
Znamionowe obciążenie cieplne	Propan $Q_{nh} (H_i)$	kW	min. maks.	8,8 41,2	12,2 62,0	22,1 86,0	21,2 107,0
Znamionowe obciążenie cieplne	$Q_{nh} (H_s)$	kW	min. maks. ⁽¹⁾	9,1 45,7	13,6 68,9	16,2 95,5	21,9 118,8
Znamionowe obciążenie cieplne	Propan $Q_{nh} (H_s)$	kW	min. maks.	9,6 44,8	13,3 67,4	24,0 93,6	23,1 116,4
Obniżone obciążenie cieplne	$Q_{Y20h} (H_i)$	kW	min. maks. ⁽¹⁾	7,6 38,3	11,3 57,7	13,9 80,0	18,2 99,5
Obniżone obciążenie cieplne	$Q_{Y20h} (H_s)$	kW	min. maks. ⁽¹⁾	8,5 42,5	12,6 64,0	15,1 88,8	20,4 110,5
Sprawność c.o. przy pełnym obciążeniu	$P_n (H_i)$ 80/60°C	%		97,2	98,3	97,9	97,1
Sprawność c.o. przy pełnym obciążeniu	H_i 50/30°C	%		102,9	104,6	104,1	102,5
Sprawność c.o. przy min. obciążeniu	H_i RT=60 °C ⁽²⁾	%		97,2	98,3	96,6	96,5
Sprawność c.o. przy częściowym obciążeniu	$P_n (H_i)$ RT=30°C ⁽²⁾	%		108,4	108,9	108,1	108,0
Sprawność c.o. przy pełnym obciążeniu	$P_n (H_s)$ 80/60°C	%		87,5	88,5	88,2	87,4
Sprawność c.o. przy pełnym obciążeniu	H_s 50/30°C	%		92,7	94,2	93,7	92,3
Sprawność c.o. przy min. obciążeniu	H_s RT=60°C ⁽²⁾	%		87,5	88,5	87,0	86,9
Sprawność c.o. przy częściowym obciążeniu	$P_n (H_s)$ RT=30°C ⁽²⁾	%		97,6	98,1	97,3	97,3
(1)  Ustawienie fabryczne.							
(2) Temperatura powrotu.							

Zak.88 Parametry gazu i spalin

WGB				45.1	65.1	90.1	110.1
Ciśnienie próbne gazu	G20	mbar	min. maks.	17 25	17 25	17 25	17 25
Ciśnienie próbne gazu	G27	mbar	min. maks.	16 30	16 30	16 30	16 30
Ciśnienie próbne gazu	G2.350	mbar	min. maks.	10 16	10 16	10 16	10 16
Ciśnienie próbne gazu	G31	mbar	min. maks.	37 50	37 50	37 50	37 50
Zużycie gazu	G20	m³/h	min. maks.	0,8 4,3	1,3 6,5	1,5 9,0	2,0 11,1
Zużycie gazu	G27	m³/h	min. maks.	1,0 5,2	1,5 7,9	1,8 10,9	2,5 13,6
Zużycie gazu	G2.350	m³/h	min. maks.	1,2 6,0	1,8 9,0	2,1 12,5	2,8 15,6
Zużycie gazu	G31	m³/h	min. maks.	0,3 1,6	0,5 2,4	0,8 3,4	0,8 4,2

WGB				45.1	65.1	90.1	110.1
Opór gazu między podłączeniem kotła i króćcem pomiaru ciśnienia na zaworze regulacyjnym gazu	Pomiar wykonano dla gazu G20	mbar	maks.	0,4	0,7	0,6	0,8
Roczna emisja NOx	G20 H_s (EN15502)	mg/kWh		39	40	54	51
Roczna emisja NOx	G31 H_s	mg/kWh		56	56	59	55
Ilość spalin		kg/h	min. maks.	14 69	21 104	28 138	36 178
Temperatura spalin		°C	min. maks.	30 67	30 68	30 68	30 72
Maksymalne przeciwciśnienie dla wylotu spalin		Pa		150	100	160	220
Sprawność procesu spalania	(H_f) 80/60 °C PRZY=20°C ⁽¹⁾	%		99,1	99,2	97,9	97,1
(1) Temperatury otoczenia.							

Zak.89 Dane obiegu c.o.

WGB				45.1	65.1	90.1	110.1
Pojemność wodna		l		4,3	6,4	9,4	9,4
Ciśnienie robocze wody		bar	min.	0,8	0,8	0,8	0,8
Ciśnienie robocze wody	PMS	bar	maks.	6,0	6,0	6,0	6,0
Temperatura wody		°C	maks.	110,0	110,0	110,0	110,0
Temperatura robocza		°C	maks.	90,0	90,0	90,0	90,0
Opór hydrauliczny ($\Delta T = 20$ K)			mbar	114	163	153	250
Straty przez obudowę		ΔT 30°C ΔT 50°C	W	101 201	110 232	123 254	123 254

Zak.90 Dane elektryczne

WGB				45.1	65.1	90.1	110.1
Napięcie zasilania		V~/Hz		230/50	230/50	230/50	230/50
Zużycie energii ⁽¹⁾	Maks. pobór mocy c.o.	W	maks.	71	83	111	169
Pobór mocy ⁽¹⁾	Maks. pobór mocy c.o. <i>elmaks.</i>	W	maks.	71	83	111	169
Pobór mocy ⁽¹⁾	Min. pobór mocy c.o.	W	min.	18	23	23	19
Pobór mocy ⁽¹⁾	Min. pobór mocy c.o. <i>elmin.</i>	W	min.	19	26	26	24
Pobór mocy ⁽¹⁾	w trybie czuwania	W	maks.	4	4	4	5
Stopień ochrony elektrycznej ⁽²⁾		IP		X4D	X4D	X4D	X4D
Rodzaj ochrony przed porażeniem elektrycznym	Klasa			I	I	I	I
Bezpiecznik – CU-GH22		(AT)		2,5	2,5	2,5	2,5
Bezpiecznik – CB		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3
(1) Bez pompy. (2) W instalacji typu zamkniętego.							

Zak.91 Inne dane

WGB				45.1	65.1	90.1	110.1
Masa całkowita z opakowaniem		kg		62	69	79	80
Minimalna masa montażowa	Bez płyty przedniej	kg		50	57	67	68

WGB				45.1	65.1	90.1	110.1
Średni poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m od kotła ⁽¹⁾	LpA	dB(A)		45,1	46,7	51,6	51,1
Średni poziom ciśnienia akustycznego ⁽¹⁾	LwA	dB(A)		53,1	54,7	59,5	59,1
(1) Dla instalacji typu zamkniętego.							

Zak.92 Parametry techniczne

WGB				45.1	65.1	90.1	110.1
Kocioł kondensacyjny				Tak	Tak	Tak	Tak
Kocioł niskotemperaturowy ⁽¹⁾				Nie	Nie	Nie	Nie
Kocioł B1				Nie	Nie	Nie	Nie
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń				Nie	Nie	Nie	Nie
Ogrzewacz wielofunkcyjny				Nie	Nie	Nie	Nie
Znamionowa moc cieplna	P_{znam}	kW		40	61	84	104
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	P_4	kW		40,0	60,9	84,2	103,9
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżimie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	P_1	kW		13,4	20,2	27,9	34,7
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%		93	93	-	-
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	η_4	%		87,5	88,5	88,2	87,4
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżimie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	η_1	%		97,6	98,1	97,3	97,3
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne							
Przy pełnym obciążeniu kotła	el_{maks}	kW		0,071	0,083	0,111	0,169
Przy częściowym obciążeniu kotła	el_{min}	kW		0,018	0,023	0,023	0,019
W trybie czuwania	P_{SB}	kW		0,004	0,004	0,004	0,005
Inne parametry							
straty ciepła w trybie czuwania	P_{stby}	kW		0,101	0,110	0,123	0,123
pobór mocy przez palnik zapłonowy	P_{ign}	kW		-	-	-	-
roczne zużycie energii elektrycznej	Q_{HE}	kWh GJ		124	189	-	-
poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	dB		53	55	60	59
Emisje tlenków azotu	NO _x	mg/kWh		39	40	54	51
(1) Niska temperatura oznacza 30°C dla kotłów kondensacyjnych, 37°C dla kotłów niskotemperaturowych oraz 50°C (na wlocie ogrzewacza) dla innych urządzeń grzewczych.							
(2) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60°C, a wody zasilającej na jego wylocie 80°C.							

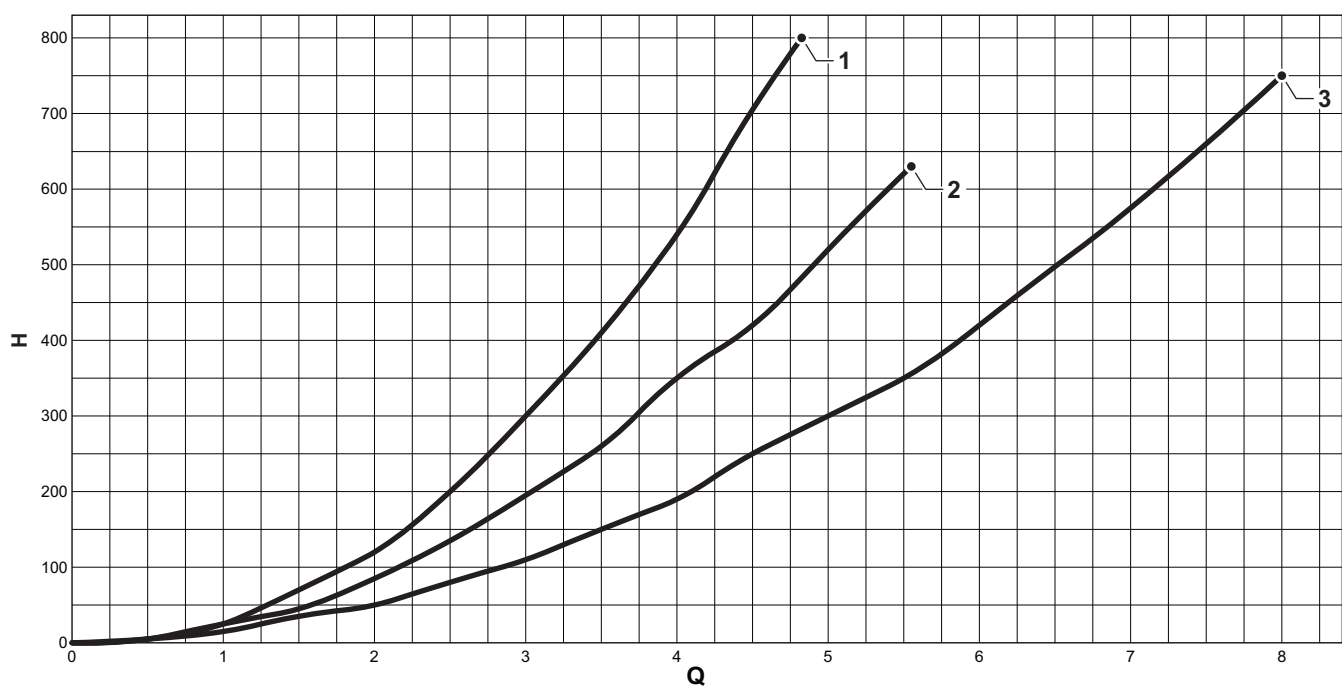
**Patrz**

Dane kontaktowe znajdują się na tylnej okładce.

12.5 Opór hydrauliczny

Podczas wyboru pompy należy wziąć pod uwagę opór kotła i opór instalacji. Na wykresie pokazano opór hydrauliczny przy różnych wartościach przepływu wody. Tabela zawiera kilka istotnych danych dotyczących przepływu znamionowego i odpowiedniego oporu hydraulicznego.

Rys.140 Opór hydrauliczny



AD-3002814-01

Q Natężenie przepływu wody (m³/h)**H** Opór hydrauliczny (mbar)**1** WGB 45.1**2** WGB 65.1**3** WGB 90.1 - 110.1

Zak.93 Dane dotyczące przepływu znamionowego

	Jednostka	45.1	65.1	90.1	110.1
Q przy $\Delta T = 10^{\circ}\text{C}$	m³/h	3,50	5,28	7,20	9,0
H przy $\Delta T = 10^{\circ}\text{C}$	mbar	456	652	612	1000
Q przy $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$	m³/h	1,75	2,64	3,60	4,50
H przy $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$	mbar	114	163	153	250
Q przy $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$	m³/h	-	-	-	2,55
H przy $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$	mbar	-	-	-	72
Q przy $\Delta T = 40^{\circ}\text{C}$	m³/h	0,90	1,32	1,80	-
H przy $\Delta T = 40^{\circ}\text{C}$	mbar	30	45	40	-

13 Dodatek

13.1 Informacje dotyczące produktów związanych z energią (ErP)

13.1.1 Karta produktu

Zak.94 Karta produktu

BRÖTJE – WGB		45.1	65.1	90.1	110.1
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń		A	A	-	-
Znamionowa moc cieplna (<i>Prated lub Psup</i>)	kW	40	61	84	104
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	93	93	-	-
Roczne zużycie energii	GJ	124	189	-	-
Poziom mocy akustycznej L_{WA} w pomieszczeniu	dB	53	55	60	59



Patrz

Aby poznać określone środki ostrożności w odniesieniu do montażu, instalacji i konserwacji: Bezpieczeństwo, strona 6

13.1.2 Karta zestawu

Rys.141 Karta zestawu zawierającego kotły grzewcze, wskazująca efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotła

①

‘I’ %

Regulator temperatury

z karty produktu regulatora temperatury

Klasa I = 1%, klasa II = 2%, klasa III = 1,5%,
klasa IV = 2%, klasa V = 3%, klasa VI = 4%,
klasa VII = 3,5%, klasa VIII = 5%

②

+ [] %

Dodatkowy kocioł

z karty produktu kotła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

③

([] - ‘I’) x 0,1 = ± [] %

Udział energii słonecznej

z karty produktu urządzenia słonecznego

Wielkość kolektora (w m²)

Pojemność zasobnika (w m³)

Efektywność energetyczna kolektora (w %)

Klasa zasobnika ⁽¹⁾

A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

④

(‘III’ x [] + ‘IV’ x []) x 0,9 x ([] / 100) x [] = + [] %

(1) Jeśli klasa zasobnika jest wyższa niż A, należy użyć 0,95

Dodatkowa pompa ciepła

z karty produktu pompy ciepła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

⑤

([] - ‘I’) x ‘II’ = + [] %

Udział energii słonecznej ORAZ dodatkowej pompy ciepła

wybrać niższą wartość

④

0,5 x [] LUB 0,5 x [] = - [] %

⑤

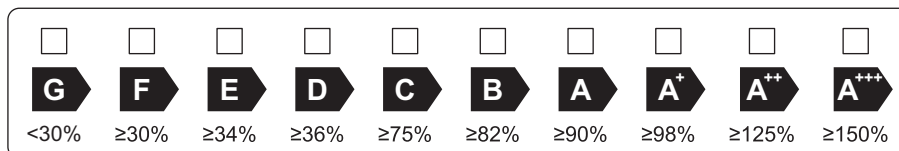
⑥

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

⑦

[] %

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu



Kocioł i dodatkowa pompa ciepła zainstalowane z niskotemperaturowymi emiterami ciepła przy temperaturze 35°C?

z karty produktu pompy ciepła

⑦

[] + (50 x ‘II’) = [] %

Efektywność energetyczna zestawu produktów określona w niniejszej karcie może różnić się od faktycznej efektywności energetycznej po zainstalowaniu tych produktów w budynku, ponieważ jest ona zależna od innych czynników, takich jak straty ciepła w instalacji rozdzielczej oraz dobór wielkości tych produktów w odniesieniu do wielkości budynku oraz charakterystyk.

AD-3000743-01

- I Wartość sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla podstawowego ogrzewacza pomieszczeń, wyrażona w %.
- II Współczynnik ważący moc cieplną ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie, określony zgodnie z poniższą tabelą.
- III Wartość wyrażenia matematycznego: $294/(11 \cdot \text{Prated})$, gdzie Prated dotyczy podstawowego ogrzewacza pomieszczeń.
- IV Wartość wyrażenia matematycznego $115/(11 \cdot \text{Prated})$, gdzie Prated dotyczy podstawowego ogrzewacza pomieszczeń.

Zak.95 Waga kotłów

$\text{Psup} / (\text{Prated} + \text{Psup})^{(1)(2)}$	II, zestaw bez podgrzewacza ciepłej wody użytkowej	II, zestaw z podgrzewaczem c.w.u.
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) Wartości pośrednie oblicza się metodą interpolacji liniowej dwóch sąsiednich wartości.

(2) Prated dotyczy podstawowego ogrzewacza pomieszczeń lub ogrzewacza wielofunkcyjnego.

13.2 Deklaracja zgodności WE

Urządzenie jest zgodne ze standardowym typem opisanym w deklaracji zgodności WE. Zostało wyprodukowane i skonfigurowane zgodnie z dyrektywami europejskimi.

1 Deklaracja zgodności UE

Producent: August Brötje GmbH, August-Brötje-Str. 17, 26180 Rastede, Niemcy,

oraz jego autoryzowany przedstawiciel: BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, Holandia, deklarują, co następuje:

Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Typ: Naścienny kocioł gazowy

Marka: BRÖTJE

Modele:

WGB 45.1
WGB 50.1
WGB 65.1
WGB 70.1
WGB 90.1
WGB 110.1

Certyfikat CE: 0063DP3280 (Module B)

Termin ważności: 04/06/2035

Podmiot Notyfikowany: Kiwa Nederland B.V. NB 0063 Wilmersdorf 50 Apeldoorn - NL

Procedura nadzoru: Module D Kiwa Nederland B.V. NB 0063 Wilmersdorf 50 Apeldoorn - NL

Do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi Dyrektywami/Przepisami/ Normami:

- Gas Appliances Regulation EU 2016/426
- Boiler Efficiency Directive 92/42/EEC
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU and related amendments
- Ecodesign Directive 2009/125/EC
- Ecodesign Regulation EU 813/2013
- Energy Labelling Regulation EU 811/2013
- Energy Labelling Regulation EU 2017/1369

Normy / w tym (jeśli istnieją) odniesienia:

- EN15502-1_2021 + A1_2023
- EN15502-2-1_2022 + A1_2023
- EN60335-1_2012 + A1_2019 + A2_2019 + A11_2014 + A13_2017 + A14_2019 + A15_2021
- EN60335-2-102_2016
- EN55014-1_2021
- EN55014-2_2021
- EN61000-3-2_2019 + A1_2021
- EN61000-3-3_2013 + A1_2019 + A2_2021
- DVGW CERT ZP 3100-20_2024
- TS 15502-3-1_2024

Podpisano w imieniu i na rzecz BDR Thermea Group B.V.

Elisabeth van der Heijden, pełnomocnika, w Apeldoorn (Holandia)

25/08/2025



Instrukcja oryginalna - © Prawa autorskie

Wszystkie informacje techniczne i technologiczne zamieszczone w niniejszej instrukcji, jak również dostarczone rysunki i opisy techniczne pozostają naszą własnością i zabrania się ich reprodukcji bez naszej uprzedniej zgody na piśmie. Zastrzegamy możliwość wprowadzania zmian.



August Brötje GmbH | August-Brötje-Str. 17 | 26180 Rastede | broetje.pl

