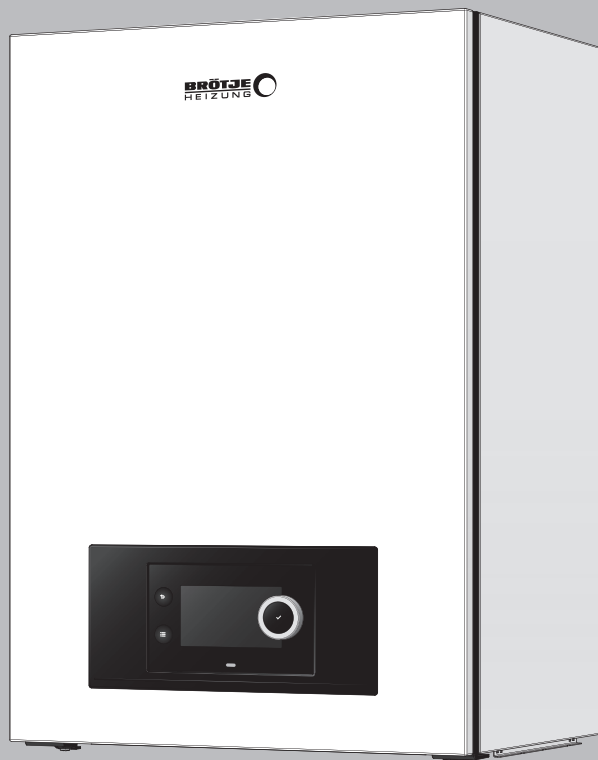




Instrukcja konserwacji

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	5
1.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
1.2	Instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	6
1.3	Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika końcowego	6
1.4	Zakres odpowiedzialności	7
1.4.1	Odpowiedzialność producenta	7
1.4.2	Odpowiedzialność instalatora	7
1.4.3	Odpowiedzialność użytkownika	7
2	O niniejszej instrukcji	8
2.1	Dokumentacja uzupełniająca	8
2.2	Symbole stosowane w niniejszym podręczniku	8
3	Opis urządzenia	9
3.1	Typy kotłów	9
3.2	Główne elementy	9
3.3	Informacje wstępne dotyczące układu sterowania	11
4	Instrukcja dla Instalatora	12
4.1	Dostęp do menu na poziomie użytkownika	12
4.2	Dostęp do poziomu instalatora	12
4.3	Pierwsze uruchomienie urządzenia	13
4.3.1	Menu Kominarz	13
4.3.2	Zapisywanie nastaw z pierwszego uruchomienia	15
4.4	Konfiguracja instalacji na poziomie instalatora	15
4.4.1	Zmiana ustawień konsoli sterowniczej	15
4.4.2	Wprowadzenie danych instalatora	16
4.4.3	Nastawa stałych kombinacji	16
4.4.4	Nastawa wejść i wyjść	18
4.4.5	Nastawa parametrów	25
4.4.6	Nastawa charakterystyki grzewczej	26
4.4.7	Tymczasowe zwiększenie temperatury c.w.u.	26
4.4.8	Osuszanie posadzki	26
4.5	Konserwacja instalacji	28
4.5.1	Wyświetlanie komunikatów serwisowych	28
4.5.2	Odczyt zmierzonych wartości	28
4.5.3	Wyświetlanie informacji o produkcji i oprogramowaniu	29
4.5.4	Odpowietrzanie ręczne	29
4.6	Resetowanie lub przywracanie ustawień	29
4.6.1	Resetowanie numerów konfiguracji CN1 i CN2	29
4.6.2	Wykonywanie automatycznego wykrywania	30
4.6.3	Przywracanie nastaw z pierwszego uruchomienia	30
4.6.4	Przywracanie nastaw fabrycznych	30
4.7	Nastawy zaawansowane	31
4.7.1	Ustawienia komunikatów serwisowych	31
4.7.2	Nastawa maksymalnego poboru mocy w trybie c.o.	31
4.7.3	Nastawa dla wytwarzania ciepła technologicznego	32
4.7.4	Zmiana nastawy ΔT	33
4.7.5	Wybór funkcji wejścia 0-10 V płytki SCB-10	33
4.7.6	Sterowanie instalacją kaskadową	34
5	Przykłady instalacji	35
5.1	Podłączenia elektryczne	35
5.1.1	Miejsce zainstalowania Quick connect	35
5.1.2	Miejsca zainstalowania płytek elektronicznych	36
5.1.3	Dostęp do konsoli sterowniczej	37
5.1.4	Dostęp do skrzynki rozszerzeń (opcja)	39
5.1.5	Płytki elektroniczne połączeniowe CB-25	39
5.2	Schematy hydrauliczne	48
5.2.1	Stosowane symbole	48
5.2.2	Kaskada złożona z dwóch kotłów - 1 obieg (Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego) - Podgrzewacz c.w.u. z jednym czujnikiem	50
5.2.3	Kaskada złożona z dwóch kotłów - 2 obiegi (Obieg bezpośredni, Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego) - Podgrzewacz c.w.u. z dwoma czujnikami	51

5.2.4	Kaskada złożona z dwóch kotłów - 2 obiegi (Obieg bezpośredni, Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego) - Podgrzewacz c.w.u. z jednym czujnikiem	52
6	Nastawy	54
6.1	Informacje wstępne dotyczące kodów parametrów	54
6.2	Wyszukiwanie parametrów, liczników i sygnałów	54
6.3	Wykaz parametrów	55
6.3.1	Parametry regulatora CU-GH22	55
6.4	Lista zmierzonych wartości	69
6.4.1	Liczniki regulatora CU-GH22	69
6.4.2	Sygnały regulatora CU-GH22	72
6.4.3	Stan i stan szczegółowy	80
7	Konserwacja	82
7.1	Przepisy dotyczące konserwacji	82
7.2	Przygotowanie	83
7.2.1	Wykonanie testu pełnego obciążenia	83
7.2.2	Sprawdzenie/nastawa wartości O ₂ przy pełnym obciążeniu	83
7.2.3	Wykonanie testu niskiego obciążenia	85
7.2.4	Sprawdzenie/nastawa wartości O ₂ przy minimalnym obciążeniu	85
7.3	Otwieranie kotła	87
7.4	Standardowe czynności kontrolne i konserwacyjne	87
7.4.1	Sprawdzenie jakości wody	88
7.4.2	Czyszczenie syfonu	88
7.5	Specjalne prace konserwacyjne	88
7.5.1	Wymiana elektrody jonizacyjnej/zapłonowej	88
7.5.2	Czyszczenie palnika	89
7.5.3	Sprawdzenie zaworu zwrotnego	91
7.5.4	Czyszczenie wymiennika ciepła	91
7.5.5	Czyszczenie kolektora kondensatu	91
7.5.6	Montaż po wykonaniu konserwacji	94
7.6	Czynności końcowe	97
7.7	Utylizacja i recykling	97
7.7.1	Demontaż	97
8	Rozwiązywanie problemów	97
8.1	Kody błędów	97
8.1.1	Wyświetlanie kodów błędów	98
8.1.2	Ostrzeżenie	99
8.1.3	Wyłączenie regulacyjne	101
8.1.4	Blokada	104
8.2	Historia błędów	109
8.2.1	Odczytywanie i kasowanie historii błędów	109
9	Informacje techniczne	110
9.1	Schemat połączeń elektrycznych	110
10	Części zamienne	111
10.1	Informacje ogólne	111
11	Dodatek	111
11.1	Objaśnienie ustawień	111
11.1.1	Układ sterowania - Parametry	111
11.1.2	Układ sterowania - Liczniki	119
11.1.3	Układ sterowania - Sygnały	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.



Przeostroga

Części rozgrzane

Ryzyko poparzenia

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



Przeostroga

Części rozgrzane

Ryzyko poparzenia

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

**Przeestroga****C.w.u.**

Ryzyko poparzenia

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

**Przeestroga****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 urządzenia. Pierwsze Uruchomienie 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.

Wykonanie instalacji zlecić uprawnionemu instalatorowi.

- Pierwsze Uruchomienie zlecić 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 Dokumentacja uzupełniająca

Wymieniona poniżej dokumentacja jest dostępna jako załącznik do niniejszej instrukcji:

- Instrukcja instalowania i obsługi
- Informacja o produkcie

2.2 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

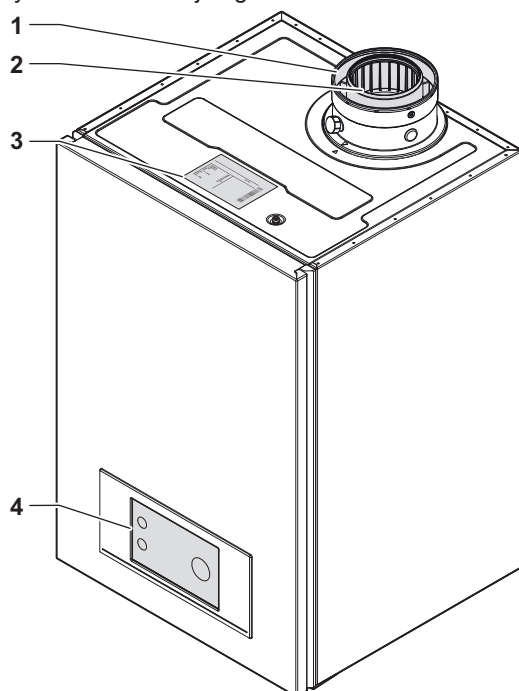
Dostępne są następujące typy kotłów:

Zak.1 Typy kotłów

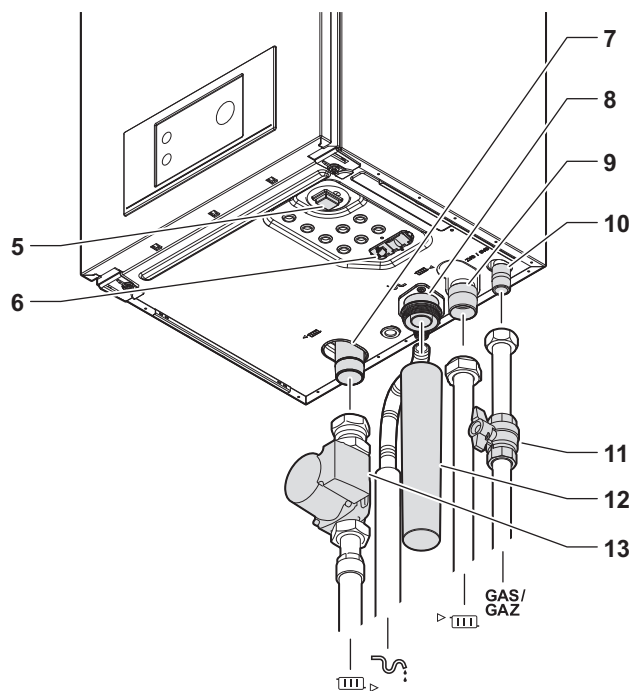
Nazwa	Moc wyjściowa ⁽¹⁾	Moc wyjściowa ⁽²⁾
WGB 45.1	42,4 kW	40,0 kW
WGB 65.1	65 kW	60,9 kW
WGB 90.1	89,5 kW	84,2 kW
WGB 110.1	109,7 kW	103,9 kW
(1) Znamionowa moc cieplna P_{nc} 50/30°C. (2) Znamionowa moc cieplna $P_{n80/60}$ 80/60°C.		

3.2 Główne elementy

Rys.1 Informacje ogólne



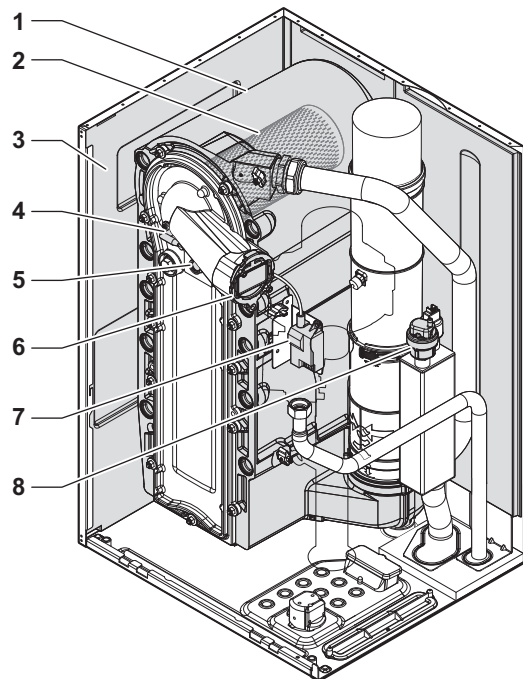
- 1 Podłączenie wlotu powietrza
- 2 Podłączenie odprowadzenia spalin
- 3 Tabliczka znamionowa
- 4 Konsola sterownicza



- 5 Przycisk zasilania
- 6 Quick connect
- 7 Przyłącze powrotu
- 8 Przyłącze odprowadzenia kondensatu
- 9 Przyłącze zasilania
- 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

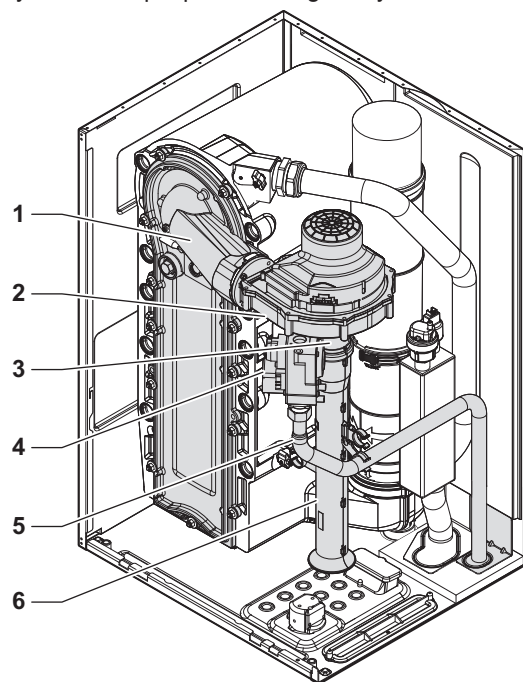
Rys.2 Wewnętrzne



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

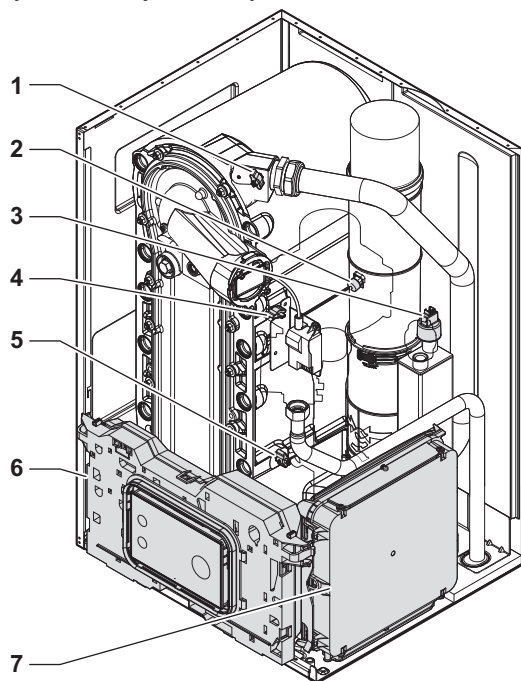
Rys.3 Zespół powietrzno-gazowy



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



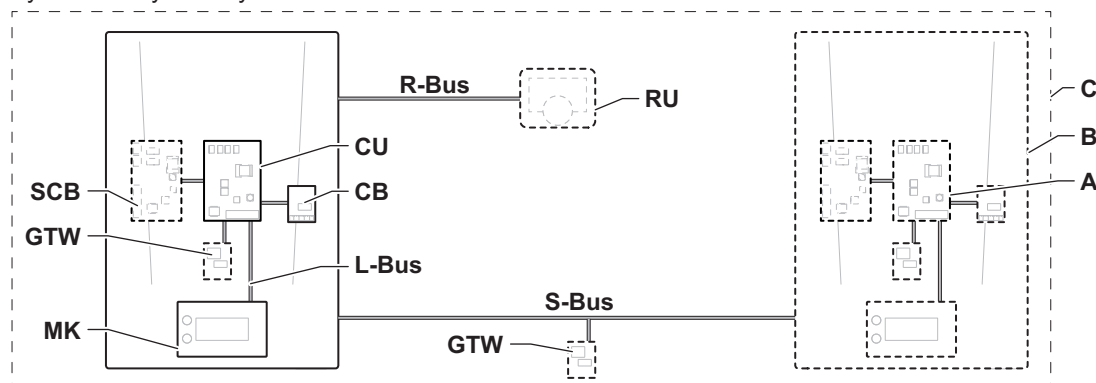
AD-3003352-01

- 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)

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 elektronicznej	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. termostat)	Regulator pokojowy mierzy temperaturę w pomieszczeniu wzorcowym.
L-bus	Local Bus: połączenia między urządzeniami	Lokalna magistrala zapewniająca komunikację pomiędzy podzespołami.

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	Podzespółem jest płytki 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.

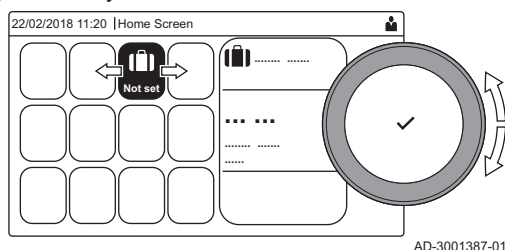
4 Instrukcja dla Instalatora

4.1 Dostęp do menu na poziomie użytkownika

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

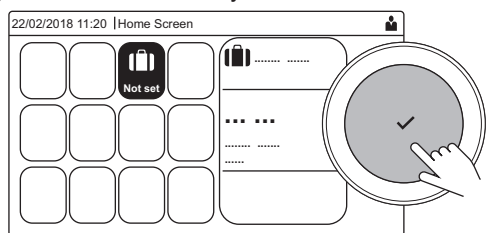
1. Za pomocą pokrętki wybrać wymagane menu.

Rys.6 Wybór menu



AD-3001387-01

Rys.7 Potwierdzić wybór menu



AD-3001388-01

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.

4.2 Dostęp do poziomu instalatora

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

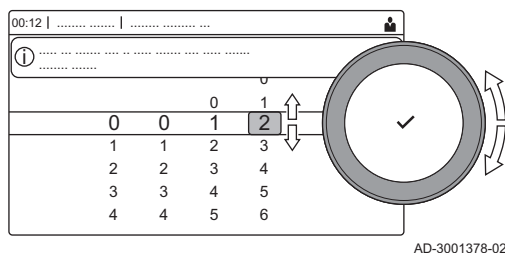


Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

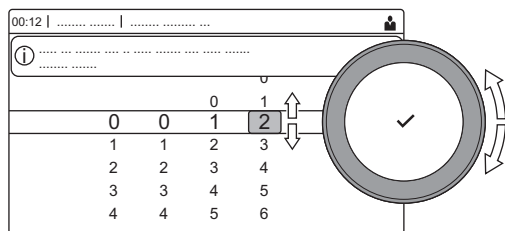
1. Dostęp do poziomu instalatora za pośrednictwem kafelka:
 - 1.1. Wybrać kafelek [🔧].

Rys.8 Poziom instalatora



AD-3001378-02

Rys.9 Poziom instalatora



AD-3001378-02

1.2. Użyć kodu: **0012**.

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

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.**.

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.**

4.3 Pierwsze uruchomienie urządzenia

Przy pierwszym rozruchu urządzenia na wyświetlaczu pojawi się kreator uruchamiania. W zależności od urządzenia wykonanie niektórych czynności może trwać kilka minut, np. w przypadku konieczności odpowietrzenia urządzeń po instalacji lub potrzeby konfiguracji kotła.



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku , aby potwierdzić wybór.

1. Uruchomić urządzenie.
2. Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.

**Ważne**

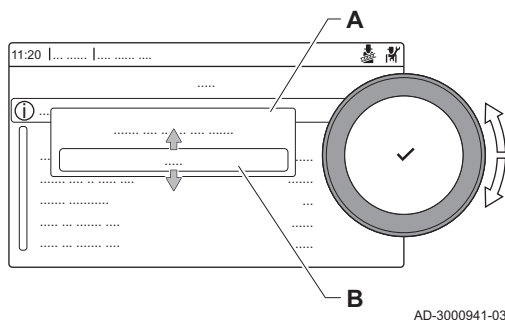
Wykonanie niektórych czynności podczas uruchamiania urządzenia może zająć kilka minut. Nie należy wyłączać urządzenia ani podejmować prób pominięcia czynności, o ile instrukcje na wyświetlaczu nie mówią inaczej.

3. Uzyskać dostęp do poszczególnych etapów uruchamiania:
 - 3.1. Nacisnąć przycisk .
 - 3.2. Wybrać **Menu pierwszego uruchomienia**.
 - 3.3. Wybrać żądany etap uruchamiania, który ma zostać wykonany.

4.3.1 Menu Kominarz

Wybrać kafelkę [], aby otworzyć menu Kominarz. Pojawi się menu **Zmień tryb testu obciążenia**:

Rys.10 Test obciążenia



AD-3000941-03

- A Zmień tryb testu obciążenia
- B Tryb testu obciążenia

Zak.4 Testy obciążenia w menu Kominiarz

Zmiana trybu testu obciążenia	Nastawy
Wył.	Brak testu
Niska moc	Test niskiego obciążenia
Średnia moc	Test pełnego obciążenia kotła podczas pracy w trybie ogrzewania
Wysoka moc	Test pełnego obciążenia kotła podczas pracy w trybie podgrzewania c.w.u.
Niestandardowe	Niestandardowy test obciążenia, obciążenie można skonfigurować

Zak.5 Nastawy testu obciążenia

Menu testu obciążenia	Nastawy
Stan testu funkc.	Wybrać test obciążenia i uruchomić go.
T zasilania	Odczytać temperaturę zasilania c.o.
Tpowrotu	Odczytać temperaturę powrotu c.o.
Rzeczywista prędkość	Odczytać rzeczywistą prędkość obrotową wentylatora
Rzecz. prąd joniz.	Odczytać rzeczywisty prąd płomienia
Max.pr.wentyl.c.o	Nastawić maksymalną prędkość obrotową wentylatora w trybie c.o.
Min.prędk.wentyl.	Nastawić minimalną prędkość obrotową wentylatora w trybie c.o. + c.w.u.
Start,prędk.wentyl.	Nastawić początkową prędkość obrotową wentylatora

**Patrz również**

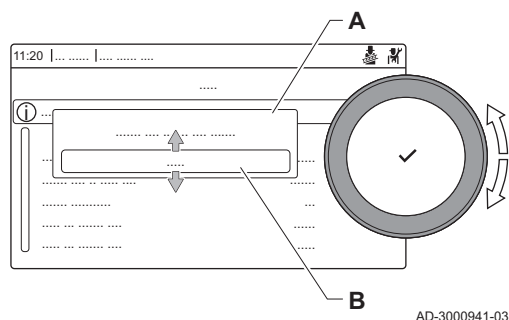
Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy pełnym obciążeniu, strona 83

Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy minimalnym obciążeniu, strona 85

■ **Wykonanie testu pełnego obciążenia**

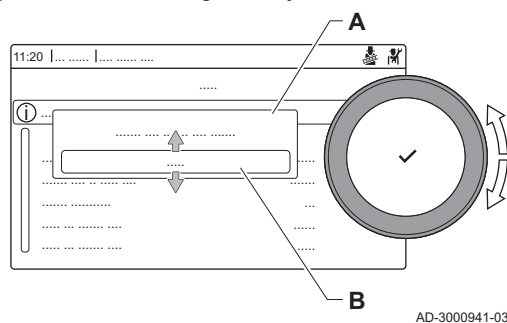
- Wybrać kafelek .
 - ⇒ Wyświetla się menu **Zmień tryb testu obciążenia**.
- Wybrać test **Średnia moc**.
 - A** Zmień tryb testu obciążenia
 - B** Średnia moc
 - ⇒ Rozpoczyna się test pełnego obciążenia. Wybrany tryb testu obciążenia jest wskazany w menu, a w górnym, prawym rogu ekranu pojawia się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

Rys.11 Test pełnego obciążenia

■ **Wykonanie testu niskiego obciążenia**

- Gdy test pełnego obciążenia nadal trwa, naciśnięcie przycisk , aby zmienić tryb testu obciążenia.

Rys.12 Test niskiego obciążenia



- Jeżeli test pełnego obciążenia został zakończony, wybrać kafelek [👤], aby ponownie otworzyć menu Kominiarz.

A Zmień tryb testu obciążenia

B Niska moc

- 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 👤.
- Sprawdzić nastawy testu obciążenia i w razie potrzeby zmienić je.
⇒ Zmieniać można tylko parametry wyróżnione pogrubioną czcionką.
- Zakończyć test niskiego obciążenia, naciskając przycisk. ➡
⇒ Wyświetlany jest komunikat **Działanie testu (testów) obciążenia zatrzymane!**.

4.3.2 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.

- Nacisnąć przycisk ≡.
- Wybrać **Menu zaawansowanych ustawień serwisowych**.
- Wybrać **Zapisz jako ustawienia aktywne przy pierwszym uruchomieniu**.
- 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**.

4.4 Konfiguracja instalacji na poziomie instalatora

Skonfigurować instalację, naciskając przycisk ≡ i wybierając **Konfiguracja instalacji** 🛠️. Wybrać regulator lub płytkę elektroniczną do konfiguracji.

Zak.6 Konfigurowanie układu sterowania

Ikona	Strefa lub funkcja	Opis
	CIRCA / CH	Obieg c.o.
🔥	Urządzenie opal.gaz	Kocioł gazowy

Zak.7 Konfiguracja strefy lub funkcji

Parametry, liczniki, sygnały	Opis
Parametry	Nastawa parametrów na poziomie instalatora
Liczniki	Odczyt liczników na poziomie instalatora
Sygnały	Odczyt sygnałów na poziomie instalatora

4.4.1 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.8 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

4.4.2 Wprowadzenie danych instalatora

Na konsoli sterowniczej można zapisać nazwisko i numer telefonu instalatora. Dane te będą dostępne dla użytkownika. Po wystąpieniu błędu te dane kontaktowe zostaną wyświetlone.

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



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
Umożliwić dostęp do poziomu instalatora, jeśli nie jest dostępny.
 - 1.1. Wybrać **Włącz dostęp na poziomie Instalator**.
 - 1.2. Użyć kodu **0012**.
2. Wybrać **Ustawienia instalacji** ⚙️.
3. Wybrać **Informacja o instalatorze**.
4. Podać następujące dane:

Nazwa instalatora	Nazwa Twojej firmy
Tel. instalatora	Numer telefonu Twojej firmy

4.4.3 Nastawa stałych kombinacji

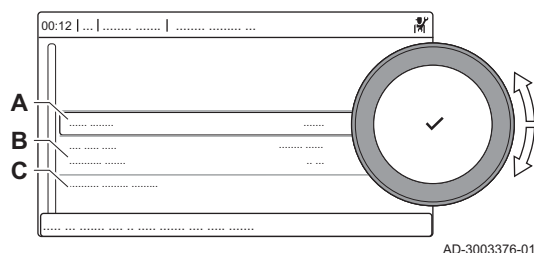
Można skonfigurować funkcję złączy wejściowych i wyjściowych za pomocą poniższych wstępnie skonfigurowanych nastaw.



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.13 Nastawa stałych kombinacji



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

■ 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 pokrętki 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.

■ 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 pokrętki 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.**

■ 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 pokrętki 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.**.

■ 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**.

■ 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**.

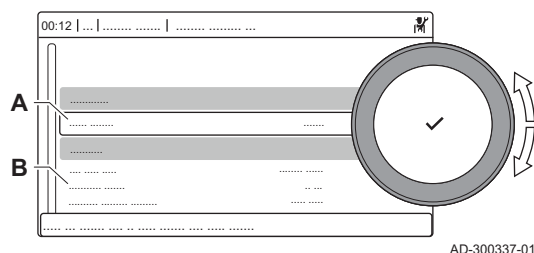
4.4.4 Nastawa wejść i wyjść

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.14 Nastawa wejść i wyjść



- A Konfiguracja funkcji
B Lista istotnych nastaw

■ Nastawa wejścia

Można skonfigurować wejście w celu obsługi szerokiego zakresu różnych funkcji.

►► ≡ > Konfiguracja instalacji > Wejście cyfrowe



Użyj pokrętki 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.9 Nastawa wejścia - Brak

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Brak	Nie wybrano żadnej funkcji.

Zak.10 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.11 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 wyświetlania 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 wyświetlania 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 wyświetlacz 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.12 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.13 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.14 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 Nastawa temperatury 0 - 100 °C 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 Żądana nastawa temperatury, gdy wejście jest aktywne Ustawić wartość zadaną temperatury dla zapotrzebowania na ciepło z urządzenia

■ Nastawa wyjścia

Można skonfigurować wyjście w celu obsługi szerokiego zakresu różnych funkcji.

►► ≡ > Konfiguracja instalacji > Wyjście wielofunkcyjne



Użyj pokrętki 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.15 Nastawy wyjść - Brak

Nastawa	Użytkowanie i możliwe nastawy
Brak	Nie wybrano żadnej funkcji.

Zak.16 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.17 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 otwarciu zaworu wodnego 0 - 255 s Nastawić czas oczekiwania na otwarciu zaworu odcinającego. Po upływie czasu oczekiwania urządzenie będzie wytwarzać ciepło

Zak.18 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.19 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.20 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.21 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.

4.4.5 Nastawa parametrów

W celu skonfigurowania instalacji można zmienić nastawy regulatora oraz podłączonych płytek rozszerzeń, czujników itd. Nastawy fabryczne nadają się do obsługi najczęściej występujących instalacji grzewczych. Użytkownik lub instalator może dostosować parametry do własnych potrzeb.

**Ważne**

Zmiana ustawień fabrycznych może mieć niekorzystny wpływ na działanie instalacji.



≡ > **Konfiguracja instalacji** > Wybrać strefę lub urządzenie > **Parametry, liczniki, sygnały** > **Parametry**



Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

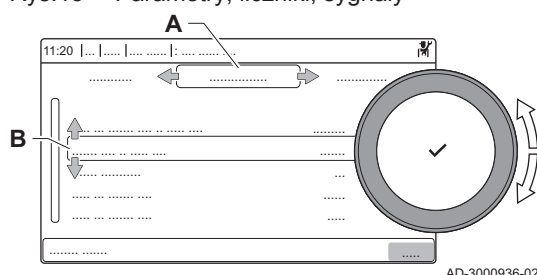
1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
3. Wybrać strefę lub urządzenie, które będzie konfigurowane.
4. Wybrać **Parametry, liczniki, sygnały**.
5. Wybrać **Parametry**.

- A - Parametry
- Liczniki
- Sygnały

B Wykaz nastaw lub wartości

⇒ Wyświetlana jest lista dostępnych parametrów.

Rys.15 Parametry, liczniki, sygnały



4.4.6 Nastawa charakterystyki grzewczej

Jeżeli do instalacji podłączony jest czujnik zewnętrzny, to zależność między temperaturą zewnętrzną i temperaturą zasilania c.o. jest regulowana za pomocą charakterystyki grzewczej. Charakterystykę można dostosować zgodnie z wymaganiami instalacji.

►► Wybrać strefę > **Krzywa ogrzewania**

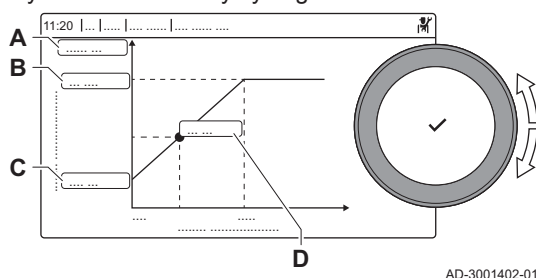


Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Wybrać kafelek strefy do skonfigurowania.
2. Wybrać **Strategia regulacji**.
3. Wybrać nastawę **Reg.na podst T zewn.** lub **Reg T zewn. & w pom..**
⇒ Opcja **Krzywa ogrzewania** pojawi się w menu **Ustawienie strefy**.
4. Wybrać **Krzywa ogrzewania**.
⇒ Charakterystyka grzewcza zostanie przedstawiona w formie graficznej.
5. Nastawić następujące parametry:

Rys.16 Charakterystyka grzewcza



Zak.22 Nastawy krzywych grzewczych

	Nastawa	Opis
A	Nachyl:	Wartość nachylenia charakterystyki grzewczej: • Obieg ogrzewania podłogowego: nachylenie między 0,4 i 0,7 • Obieg grzejnikowy: nachylenie około 1,5
B	Maks:	Maksymalna temperatura obiegu c.o.
C	Pocz:	Wartość zadana temperatury otoczenia
D	xx°C ; xx°C	Zależność między temperaturą zasilania obiegu c.o. a temperaturą zewnętrzną. Ta informacja jest widoczna na całym nachyleniu.

4.4.7 Tymczasowe zwiększenie temperatury c.w.u.

Można tymczasowo zwiększyć temperaturę ciepłej wody, gdy program godzinowy jest aktywny z obniżoną wartością zadaną temperatury. Funkcję tę można zastosować, aby wprowadzić odchylenie od programu godzinowego lub przetestować wytwarzanie ciepłej wody.

►► ≡ > **Konfiguracja instalacji > Wewn. podgrz. CWU > Przyspieszenie podgrzewania c.w.u. > Okres tymczasowego nadpisania**



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
3. Wybrać **Wewn. podgrz. CWU**.
4. Wybrać **Przyspieszenie podgrzewania c.w.u.**
5. Wybrać **Okres tymczasowego nadpisania**.
6. Ustawić czas w godzinach i minutach.
⇒ Temperatura ciepłej wody zostanie zwiększona do **Wart.zad.tr.komf.CWU**.

Tymczasowy wzrost można przerwać poprzez wybranie **Reset**.

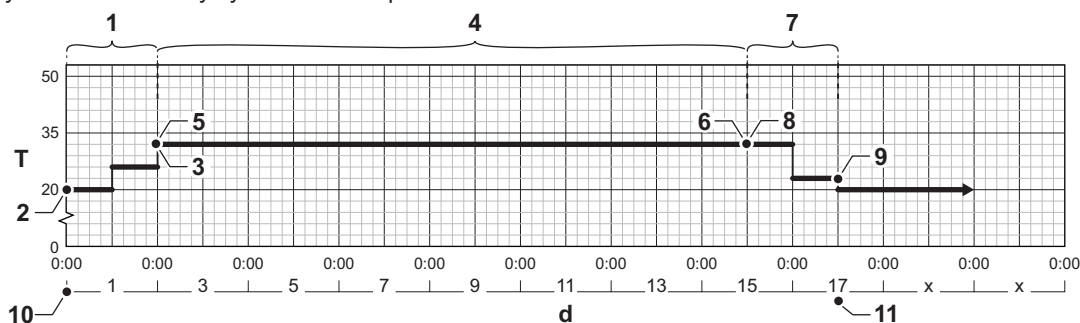
4.4.8 Osuszanie posadzki

Funkcja osuszania posadzki służy do wymuszenia stałej temperatury zasilania lub serii następujących po sobie poziomów temperatury w celu przyspieszenia schnięcia posadzki przy ogrzewaniu podłogowym.

**Ważne**

- Nastawy tych temperatur muszą spełniać zalecenia wykonawcy posadzki.
- Aktywacja tej funkcji za pomocą parametru **ZP090** powoduje wyłączenie wszystkich innych funkcji regulatora w strefie.
- Jeżeli w jednym z obiegów jest aktywna funkcja osuszania posadzki, wszystkie pozostałe obiegi oraz obieg ciepłej wody użytkowej nadal działają.
- Możliwe jest użycie funkcji osuszania posadzki w obiegach A i B. Nastawy parametrów muszą być wykonane na płycie elektronicznej, która steruje danym obiegiem.

Rys.17 Charakterystyka osuszania posadzki



AD-3001406-02

- | | | | |
|---|--|----|--|
| d | Ilość dni | 6 | Faza 2, temperatura końcowa (parametr ZP050) |
| T | Temperatura zadana ogrzewania | 7 | Liczba dni w fazie 3 funkcji osuszania posadzki (parametr ZP060) |
| 1 | Liczba dni w fazie 1 funkcji osuszania posadzki (parametr ZP000) | 8 | Faza 3, temperatura początkowa (parametr ZP070) |
| 2 | Faza 1, temperatura początkowa (parametr ZP010) | 9 | Faza 3, temperatura końcowa (parametr ZP080) |
| 3 | Faza 1, temperatura końcowa (parametr ZP020) | 10 | Start funkcji osuszania posadzki |
| 4 | Liczba dni w fazie 2 funkcji osuszania posadzki (parametr ZP030) | 11 | Koniec funkcji osuszania posadzki, powrót do normalnej pracy |
| 5 | Faza 2, temperatura początkowa (parametr ZP040) | | |

**Ważne**

Codziennie o północy funkcja osuszania posadzki oblicza ponownie wartość zadaną temperatury początkowej i zmniejsza liczbę pozostałych dni.

■ Aktywowanie osuszania posadzki

Można aktywować osuszanie posadzki dla strefy ogrzewania podłogowego. Funkcja wymusza stosowanie stałej temperatury zasilania lub szeregu kolejnych poziomów temperatury w celu przyspieszenia osuszania posadzki.

►► Wybrać strefę > **Ustaw osuszenie posadzki**



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

- Wybrać kafelek strefy do skonfigurowania.
- Wybrać **Ustaw osuszenie posadzki**.
- Wybrać żądaną fazę, aby zmodyfikować ustawienia.

4. Ustawić następujące parametry:

Zak.23 Ustawienia osuszania posadzki

Faza	Nastawa	Opis
1	• Czas osusz.posadzki1 • Temp. pocz. osusz.1 • Czas osusz.posadzki1	• Ustawia liczbę dni pierwszego etapu osuszania posadzki • Ustawia temperaturę początkową pierwszego etapu osuszania posadzki • Ustawia liczbę dni pierwszego etapu osuszania posadzki
2	• Czas osusz.posadzki2 • Temp. pocz. osusz.2 • Temp. końc. osusz.2	• Ustawia liczbę dni drugiego etapu osuszania posadzki • Ustawia temperaturę początkową drugiego etapu osuszania posadzki • Temperatura końcowa drugiego etapu osuszania posadzki
3	• Czas osusz.posadzki3 • Temp. pocz. osusz.3 • Temp. końc. osusz.3	• Ustawia liczbę dni trzeciego etapu osuszania posadzki • Ustawia temperaturę początkową trzeciego etapu osuszania posadzki • Temperatura końcowa trzeciego etapu osuszania posadzki



Wybrać **Reset**, aby wrócić do ustawień domyślnych dla każdej fazy.

5. Wybrać **Aktywuj**, aby rozpocząć osuszanie posadzki.

4.5 Konserwacja instalacji

4.5.1 Wyświetlanie komunikatów serwisowych

Gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat serwisowy można wyświetlić jego szczegóły.



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

- Wybrać kafelek [🔧].
⇒ Otworzy się menu **Wyświetl komunikat serwisowy**.
- Wybrać parametr lub wartość, który ma być wyświetlony(-a).

4.5.2 Odczyt zmierzonych wartości

Urządzenie rejestruje w sposób ciągły różne zmierzone wartości z układu. Wartości te można odczytać na konsoli sterowniczej.



≡ > **Konfiguracja instalacji** > Wybrać strefę lub urządzenie > **Parametry, liczniki, sygnały** > **Liczniki albo Sygnały**

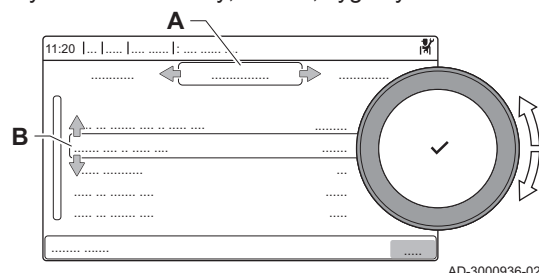


Użyj pokrętki do nawigacji.
Użyj przycisku **✓**, aby potwierdzić wybór.

- Nacisnąć przycisk ≡.
- Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
Umożliwić dostęp do poziomu instalatora, jeśli **Konfiguracja instalacji** nie jest dostępny.
 - Wybrać **Włącz dostęp na poziomie Instalator**.
 - Użyć kodu **0012**.
- Wybrać strefę lub urządzenie do odczytu.
- Wybrać **Parametry, liczniki, sygnały**.
- Wybrać **Liczniki** lub **Sygnały**, aby odczytać licznik lub sygnał.

- A** - Parametry
- Liczniki
- Sygnały
B Wykaz nastaw lub wartości

Rys.18 Parametry, liczniki, sygnały



AD-3000936-02

4.5.3 Wyświetlanie informacji o produkcji i oprogramowaniu

Możliwe jest odczytanie informacji odnośnie daty produkcji, wersji sprzętu i oprogramowania urządzenia i wszystkich podłączonych podzespołów.

►► ≡ > Informacja o wersji



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

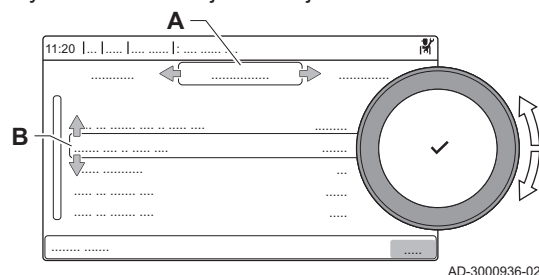
1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Informacja o wersji**.
3. Wybrać urządzenie, tablicę sterowniczą lub dowolne inne urządzenie.

A Wybrać urządzenie, panel sterowania lub inny podzespół

B Wykaz informacji

4. Wybrać informacje do wyświetlenia.

Rys.19 Informacje o wersji



4.5.4 Odpowietrzanie ręczne

Urządzenie można odpowietrzyć ręcznie.

►► ≡ > Menu pierwszego uruchomienia > Prog. odpowietrzania



Użyj pokrętła do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Menu pierwszego uruchomienia**.
3. Wybrać **Prog. odpowietrzania**.
⇒ Otwiera się menu ręcznego odpowietrzania.
4. Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.



Aby przerwać procedurę, nacisnąć i przytrzymać ↵.

4.6 Resetowanie lub przywracanie ustawień

4.6.1 Resetowanie numerów konfiguracji CN1 i CN2

Numerzy konfiguracji wymagają zresetowania po wystąpieniu komunikatu błędu lub po wymianie regulatora. Numerzy konfiguracji można znaleźć na tabliczce znamionowej urządzenia.



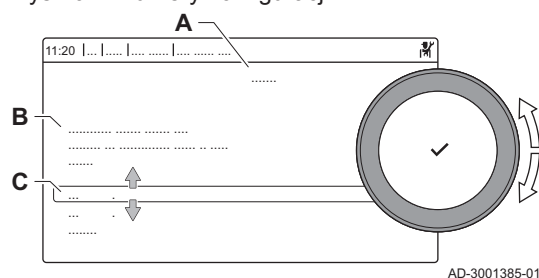
Ważne

Po zresetowaniu numerów konfiguracji, wszystkie nastawy niestandardowe zostaną usunięte. W zależności od urządzenia, mogą być wprowadzone fabryczne nastawy parametrów, w celu włączenia określonego wyposażenia dodatkowego.

- Aby przywrócić te nastawy po zresetowaniu, należy użyć zapisanych nastaw z pierwszego uruchomienia.
- Jeśli nie zapisano żadnych nastaw z pierwszego uruchomienia, należy przed resetowaniem zapisać nastawy niestandardowe. Uwzględnić wszystkie istotne parametry dotyczące wyposażenia dodatkowego.

►► ≡ > Menu zaawansowanych ustawień serwisowych > Ustaw numery konfiguracji

Rys.20 Numery konfiguracji



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

- A Wybrać regulator
- B Informacje dodatkowe
- C Numery konfiguracji

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Menu zaawansowanych ustawień serwisowych**.
3. Wybrać **Ustaw numery konfiguracji**.
4. Wybrać urządzenie, które ma zostać zresetowane.
5. Wybrać i zmienić nastawę **CN1**.
6. Wybrać i zmienić nastawę **CN2**.
7. Wybrać **Potwierdź**, aby potwierdzić zmienione numery.

4.6.2 Wykonywanie automatycznego wykrywania

Funkcja automatycznego wykrywania wyszukuje w instalacji podzespoły i inne urządzenia podłączone do L-Bus i S-Bus. Funkcji tej można użyć, gdy podłączone urządzenie zostało wymienione lub usunięte z instalacji.

- ▶▶ ≡ > **Menu zaawansowanych ustawień serwisowych > Automatyczne wykrywanie**

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

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Menu zaawansowanych ustawień serwisowych**.
3. Wybrać **Automatyczne wykrywanie**.
4. Wybrać **Potwierdź**, aby rozpocząć automatyczne wykrywanie.

4.6.3 Przywracanie nastaw z pierwszego uruchomienia

Ta opcja umożliwia przywrócenie nastaw z pierwszego uruchomienia. Jest ona dostępna tylko wtedy, gdy ustawienia z pierwszego uruchomienia zostały zapisane na konsoli sterowniczej.

- ▶▶ ≡ > **Menu zaawansowanych ustawień serwisowych > Cofnij do ustawień aktywnych przy pierwszym uruchomieniu**

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

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Menu zaawansowanych ustawień serwisowych**.
3. Wybrać **Cofnij do ustawień aktywnych przy pierwszym uruchomieniu**.
4. Wybrać **Potwierdź**, aby przywrócić nastawy z pierwszego uruchomienia.

4.6.4 Przywracanie nastaw fabrycznych

Istnieje możliwość przywrócenia nastaw fabrycznych urządzenia.

- ▶▶ ≡ > **Menu zaawansowanych ustawień serwisowych > Przywróć ustawienia fabryczne**

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

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Menu zaawansowanych ustawień serwisowych**.
3. Wybrać **Przywróć ustawienia fabryczne**.
4. Wybrać **Potwierdź**, aby przywrócić nastawy fabryczne.

4.7 Nastawy zaawansowane

4.7.1 Ustawienia komunikatów serwisowych

To urządzenie może powiadamiać użytkownika o potrzebie przeprowadzenia prac serwisowych. Układ sterowania śledzi stan dwóch liczników:

- Łączna liczba godzin pracy palnika od ostatniej konserwacji (**AC002**)
- Łączna liczba godzin pracy z zasilaniem sieciowym od ostatniej konserwacji (**AC003**)

Jeśli wskazanie któregoś z tych liczników jest zgodne z wartością ustawioną w parametrze **AP009** lub **AP011**, użytkownik otrzyma powiadomienie na konsoli sterowniczej.

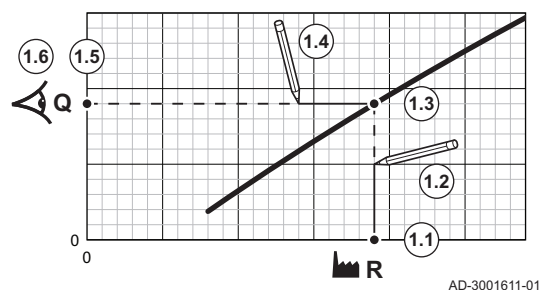
Zak.24 Ustawienia parametrów komunikatów serwisowych

Kod	Wyświetlany tekst	Zalecenie
AP009	Godziny pracy	Ustawić wartość pasującą do warunków eksploatacji. Zazwyczaj wynosi ona 3000 godzin dla kotła komercyjnego w normalnej konfiguracji ogrzewania.
AP010	Komunikat serwisowy	Ustawić wartość 1 = PowiadomNiestandard., korzystając z wartości ustawionych w AP009 i AP011
AP011	Godz.zasil.elekt.	Ustawić wartość pasującą do warunków eksploatacji. Zazwyczaj wynosi ona 8750 godzin (1 rok) dla kotła komercyjnego w normalnej konfiguracji ogrzewania.

4.7.2 Nastawa maksymalnego poboru mocy w trybie c.o.

Wykres przedstawia zależność między prędkością obrotową wentylatora a poborem mocy.

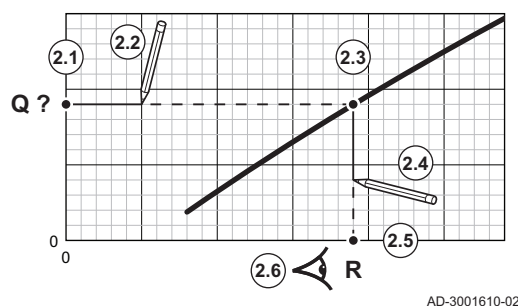
Rys.21 Wyznaczenie nastawy fabrycznej na podstawie wykresu



1. Wykorzystując dane z tabeli uzupełnić wykres dla danego typu kotła:

- 1.1. Wybrać prędkość obrotową wentylatora na osi poziomej wykresu.
- 1.2. Od wybranej prędkości obrotowej wentylatora narysować pionową linię.
- 1.3. Doprowadzić ją do punktu przecięcia z krzywą.
- 1.4. Narysować poziomą linię od punktu przecięcia z krzywą.
- 1.5. Doprowadzić ją do punktu przecięcia z osią pionową wykresu.
- 1.6. Odczytać wartość w miejscu przecięcia się linii poziomej z osią pionową wykresu.
⇒ Wartość ta jest poborem mocy (nastawa fabryczna) dla wybranej prędkości obrotowej wentylatora.

Rys.22 Wyznaczenie żdanego poboru mocy na podstawie wykresu

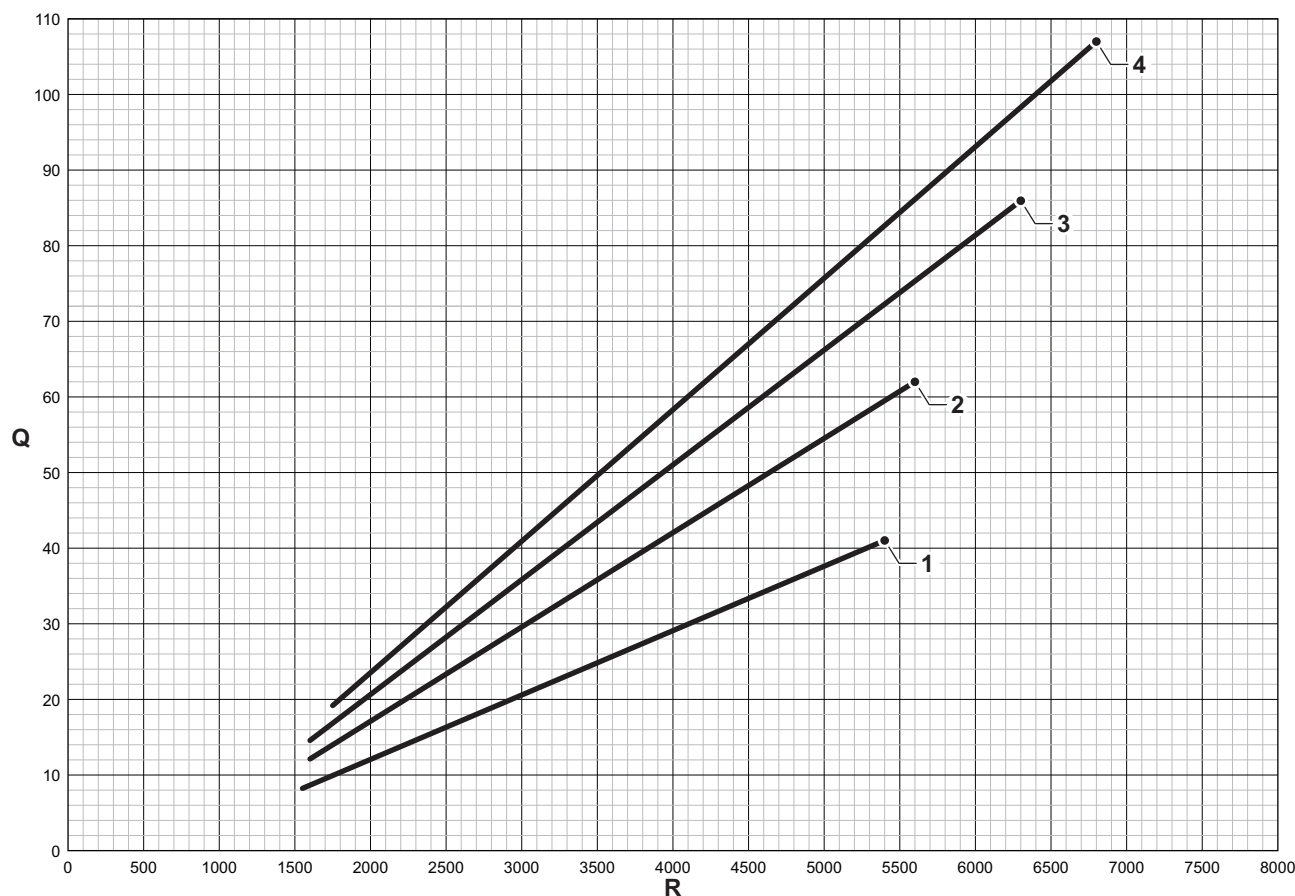


2. Wykorzystanie wykresu do wybrania żdanego poboru mocy i wyznaczenia prędkości obrotowej wentylatora.

- 2.1. Wybrać żądany pobór mocy na osi pionowej wykresu.
- 2.2. Narysować poziomą linię od wybranego poboru mocy.
- 2.3. Doprowadzić ją do punktu przecięcia z krzywą.
- 2.4. Narysować pionową linię od punktu przecięcia z krzywą.
- 2.5. Doprowadzić ją do punktu przecięcia z osią poziomą wykresu.
- 2.6. Odczytać wartość w miejscu przecięcia się linii pionowej z osią poziomą wykresu.
⇒ Wartość ta jest prędkością obrotową wentylatora odpowiadającą żdanemu poborowi mocy.

3. Aby wykonać nastawę żądanego maksymalnego poboru mocy należy zmienić parametr **GP007**.

Rys.23 Maksymalny pobór mocy dla centralnego ogrzewania



AD-3003099-01

Q Pobór mocy (Hi) (kW)

R Prędkość obrotowa wentylatora

1 WGB 45.1

2 WGB 65.1

3 WGB 90.1

4 WGB 110.1

Zak.25 Prędkości obrotowe wentylatora

Typ kotła	Minimalny pobór mocy	Nastawa fabryczna ⁽¹⁾	Maksymalny pobór mocy
WGB 45.1	1550	5400	5400
WGB 65.1	1600	5600	5600
WGB 90.1	1600	6300	6300
WGB 110.1	1800	6800	6800

(1) Parametr **GP007**.

4.7.3 Nastawa dla wytwarzania ciepła technologicznego



Ważne

Jeżeli kocioł używany jest do wytwarzania ciepła technologicznego, jego czas eksploatacji może ulec skróceniu.

Przy takim zastosowaniu należy dostosować następujące parametry:

1. Nastawić parametr **DP140** na **Ciepło technolog.**
2. Nastawić parametry **DP005** i **DP070** na wartości wymagane dla tej instalacji.
3. Jeśli używany jest czujnik c.w.u., ustawić parametry **DP006** i **DP034** na wartości wymagane dla tej instalacji.

4.7.4 Zmiana nastawy ΔT

Można zwiększyć ΔT za pomocą ustawienia parametru.



Ważne

Kiedy zwiększana jest ΔT , regulator ogranicza temperaturę zasilania do maksymalnie 80°C.

1. Nastawić parametr **GP021** na żadaną temperaturę.

Zak.26 Zmiana nastawy ΔT

Typ kotła	Minimalna ΔT	Domyślna ΔT	Maksymalna ΔT
WGB 45.1	5 °C	25 °C	45 °C
WGB 65.1	5 °C	25 °C	45 °C
WGB 90.1	5 °C	25 °C	45 °C
WGB 110.1	5 °C	20 °C	35 °C

2. Jeśli do kotła podłączona jest pompa PWM, parametr **PP014** należy ustawić na 2°C.

4.7.5 Wybór funkcji wejścia 0-10 V płytki SCB-10

Dostępne są trzy opcje sterowania wejściem 0-10 V płytki SCB-10:

- Wyłączenie funkcji wejścia.
- Sterowanie temperaturą
- Sterowanie mocą cieplną

Sterowanie wejściem 0-10 V można zmienić za pomocą parametru **EP014**

Wartości zadane temperatury mogą być zmienione za pomocą parametru **EP030** (wartość minimalna) i parametru **EP031** (wartość maksymalna).

Wartości zadane mocy mogą być zmienione za pomocą parametru **EP032** (wartość minimalna) i parametru **EP033** (wartość maksymalna).

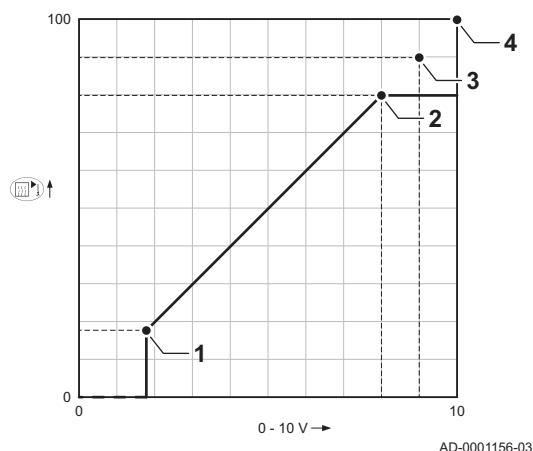
Wartości zadane napięcia mogą być zmienione za pomocą parametru **EP034** (wartość minimalna) i parametru **EP035** (wartość maksymalna).

■ Regulacja temperatury za pomocą sygnału analogowego 0-10 V (°C)

Urządzenie może być sterowane za pomocą sygnału wejściowego 0-10 V. W przypadku konfiguracji na podstawie temperatury, sygnał 0-10 V steruje temperaturą zasilania kotła.

- 1 Kocioł zał.
- 2 Parametr **CP010**
- 3 Maksymalna temperatura zasilania
- 4 Obliczona wartość

Rys.24 Wykres regulacji temperatury



Zak.27 Nastawa temperatury

Sygnał wejściowy (V)	Temperatura w °C	Opis
0–1,5	0–15	Kocioł wyłączony
1,5–1,8	15–18	Histereza
1,8–10	18–100	Żądana temperatura

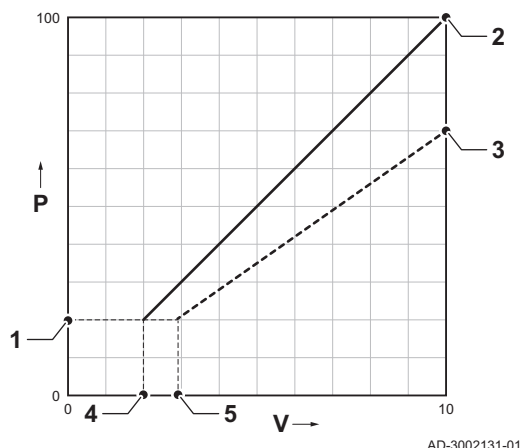
■ Sterowanie mocą cieplną sygnałem 0-10 V

Urządzenie może być sterowane za pomocą sygnału wejściowego 0-10 V. Po skonfigurowaniu na podstawie wyjścia, sygnał 0-10 V steruje mocą kotła.

**Ważne**

Napięcie początkowe zależy od stosunku zakresu prędkości wentylatora do aktualnej ustawionej prędkości maksymalnej wentylatora. Można obliczyć szacunkową wartość napięcia początkowego.

Rys.25 Wykres regulacji mocy

**V** Napięcie elektryczne**P** Moc kotła**1** Moc minimalna**2** Moc maksymalna**3** Zredukowana moc maksymalna (przykład)**4** Napięcie początkowe**5** Napięcie początkowe dla zredukowanej mocy (przykład)

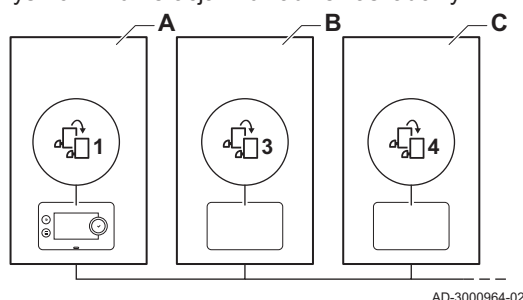
Wzór do obliczania napięcia początkowego:

$$V_{start} = ((10.3 * GP008) - (0.5 * GP007factory)) / GP007current$$

Vstart Napięcie początkowe.**GP008** Prędkość wentylatora ustawiona za pomocą parametru GP008.**GP007factory** Prędkość wentylatora ustawiona fabrycznie za pomocą parametru GP007.**GP007current** Prędkość wentylatora aktualnie ustawiona za pomocą parametru GP007.**4.7.6 Sterowanie instalacją kaskadową**

Wszystkie urządzenia w kaskadzie są połączone kablem S-BUS. Czujnik układu jest podłączony do urządzenia nadrzędnego. Urządzenia w instalacji kaskadowej są numerowane automatycznie:

Rys.26 Numeracja w układzie kaskadowym

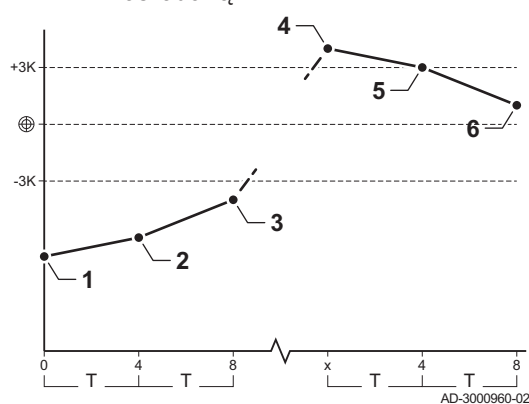
**A** Urządzenie nadrzędne ma numer 1.**B** Pierwsze urządzenie podrzędne ma numer 3. Numer 2 nie istnieje.**C** Drugie urządzenie podrzędne ma numer 4 itd.

Istnieją dwa sposoby sterowania instalacją kaskadową:

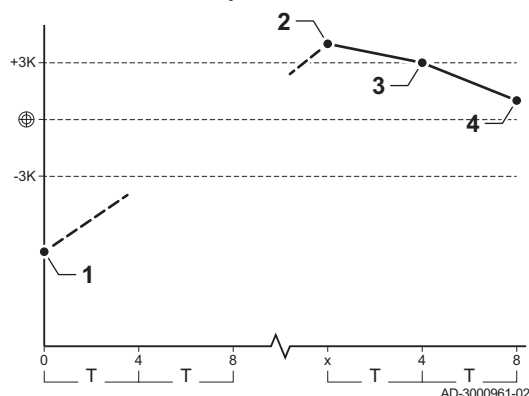
- Sterowanie tradycyjne: Dołączanie nowych urządzeń kolejno jedno po drugim.
- Sterowanie równoległe: Dołączanie nowych urządzeń równocześnie.

Sposób zarządzania instalacją kaskadową można zmienić za pomocą parametru **NP006**.

Rys.27 Tradycyjne sterowanie instalacją kaskadową

**1** Pierwsze urządzenie rozpoczyna pracę, gdy temperatura w instalacji spadnie 3°C poniżej wartości zadanej.**2** Po 4 minutach, jeżeli $\Delta T < 6\text{ K}$ i temperatura w instalacji nadal jest ponad 3°C niższa od wartości zadanej, załączane jest drugie urządzenie.**3** Po 8 minutach, jeżeli $\Delta T < 6\text{ K}$ i temperatura w instalacji nadal jest ponad 3°C niższa od wartości zadanej, załączane jest trzecie urządzenie.**4** Pierwsze urządzenie przestaje pracować, gdy temperatura w instalacji jest o 3°C wyższa od wartości zadanej.**5** Po 4 minutach, jeżeli $\Delta T < 6\text{ K}$ i temperatura w instalacji nadal jest ponad 3°C wyższa od wartości zadanej, przestaje pracować drugie urządzenie.**6** Po 8 minutach, jeżeli $\Delta T < 6\text{ K}$ i temperatura w instalacji nadal jest ponad 3°C wyższa od wartości zadanej, przestaje pracować trzecie urządzenie.**T** Czas pomiędzy załączeniem i wyłączeniem urządzeń można zmienić za pomocą parametru **NP009**.

Rys.28 Równoległe sterowanie instalacją kaskadową



- 1 Wszystkie urządzenia w instalacji kaskadowej są załączane, gdy temperatura w instalacji jest o 3°C niższa od wartości zadanej.
 - 2 Pierwsze urządzenie przestaje pracować, gdy temperatura w instalacji jest o 3°C wyższa od wartości zadanej.
 - 3 Po 4 minutach, jeżeli $\Delta T < 6\text{ K}$ i temperatura w instalacji nadal jest ponad 3°C wyższa od wartości zadanej, przestaje pracować drugie urządzenie.
 - 4 Po 8 minutach, jeżeli $\Delta T < 6\text{ K}$ i temperatura w instalacji nadal jest ponad 3°C wyższa od wartości zadanej, przestaje pracować trzecie urządzenie.
- T Czas pomiędzy załączeniem i wyłączeniem urządzeń można zmienić za pomocą parametru **NP009**.

W przypadku algorytmu instalacji kaskadowej typu temperaturowego, do pracującego urządzenia jest wysyłana następująca wartość zadana:

- Moc: wymagana dla poszczególnych stref.
- Temperatura: wyjściowa wartość zadana wymagana dla poszczególnych stref + wyliczenie błędu.

W przypadku algorytmu instalacji kaskadowej zależnej od mocy, do pracującego urządzenia jest wysyłana następująca wartość zadana:

- Moc: zgodnie z algorytmami PI.
- Temperatura: -90°C

Rodzaj algorytmu dla układu kaskadowego można zmienić za pomocą parametru **NP011**.



Patrz

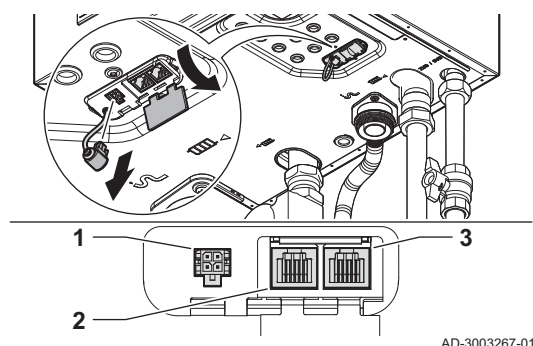
Szczegółowy opis instalacji kaskadowej znajduje się w instrukcji układu sterowania

5 Przykłady instalacji

5.1 Podłączenia elektryczne

5.1.1 Miejsce zainstalowania Quick connect

Rys.29 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.

- 1 Gniazdo magistrali L-Bus dla 4-pinowego wtyku Molex Micro-Fit
- 2 Gniazdo magistrali S-Bus dla wtyku RJ12
- 3 Gniazdo magistrali S-Bus dla wtyku RJ12



Ostrzeżenie

Jakość przewodu

Ryzyko pożaru instalacji elektrycznej

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

Rys.30 Złącze magistrali L-Bus



■ Quick connect Złącze magistrali L-Bus

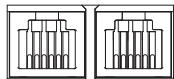
Do złącza można podłączyć urządzenie zewnętrzne. Powoduje to rozszerzenie lokalnej magistrali do modułu ściennego lub bramki. Aby korzystać z tego złącza, należy zdemonstrować terminator magistrali L-Bus.



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

■ Złącza magistrali S-Bus Quick connect

Rys.31 Złącza magistrali S-Bus (RJ12)

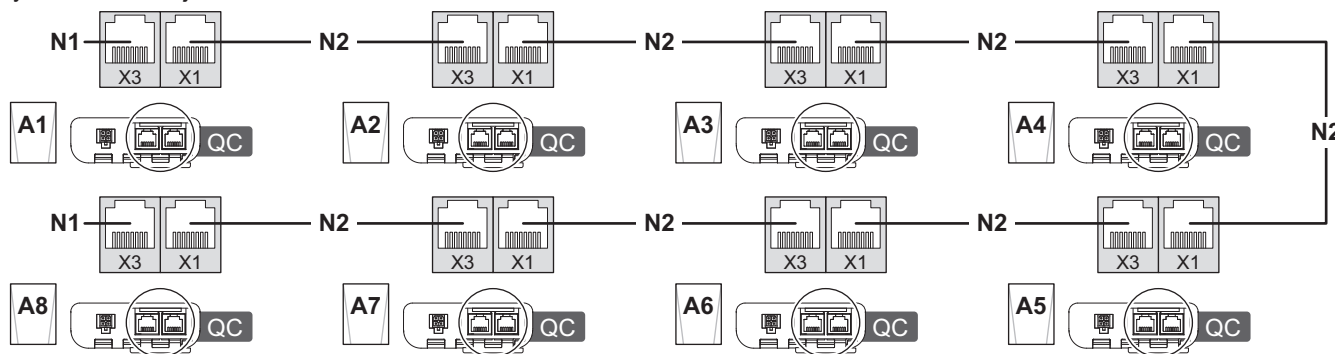


AD-3003127-01

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.32 Instalacja kaskadowa



AD-3003417-01

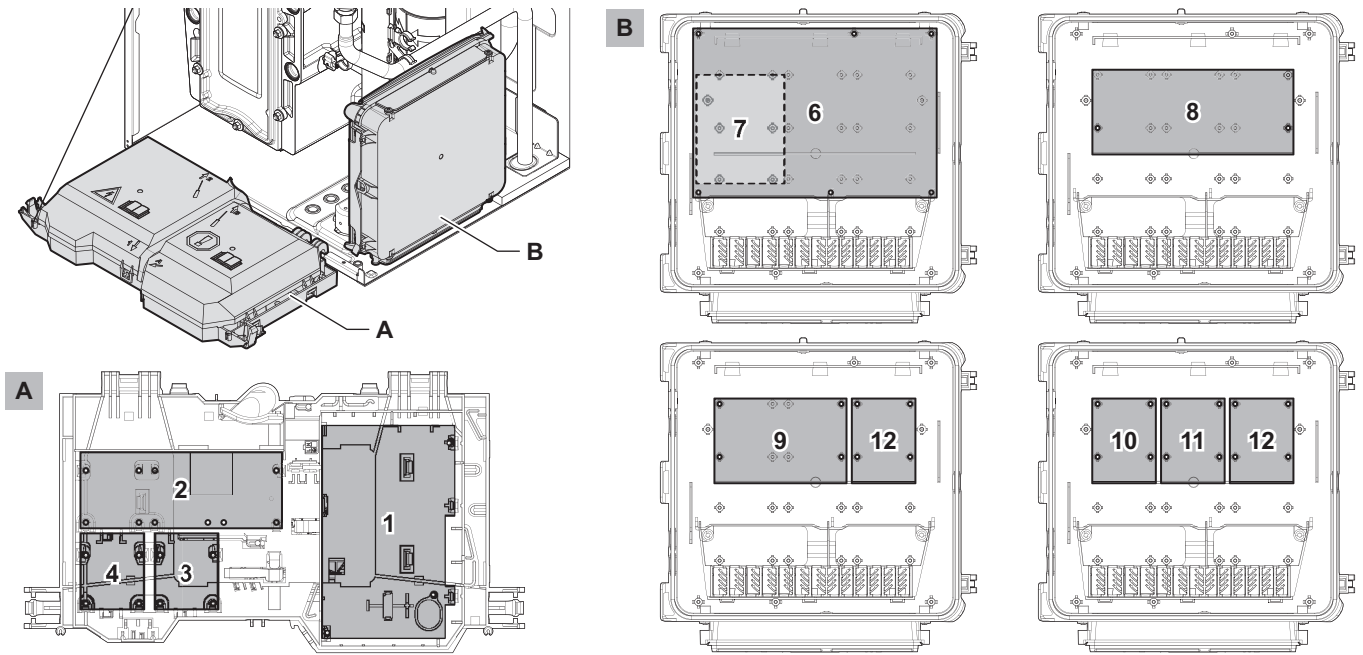
- A1** Kocioł prowadzący z Quick connect
- A2** Kocioł podrzędny z Quick connect
- A3** Kocioł podrzędny z Quick connect
- A4** Kocioł podrzędny z Quick connect
- A5** Kocioł podrzędny z Quick connect
Możliwe z płytki elektronicznej rozszerzeń SCB-10 (opcja).
- A6** Kocioł podrzędny z Quick connect

- 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

5.1.2 Miejsca zainstalowania płytek elektronicznych

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

Rys.33 Miejsca zainstalowania płytek elektronicznych



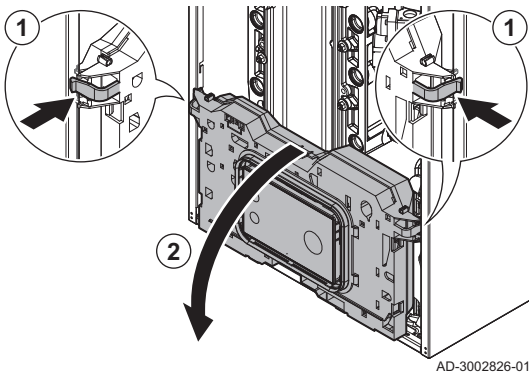
AD-3002825-01

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	-
GTW-08 Modbus (opcjonalnie)	3	4
GTW-21 BACNet (opcjonalnie)	3	4

5.1.3 Dostęp do konsoli sterowniczej

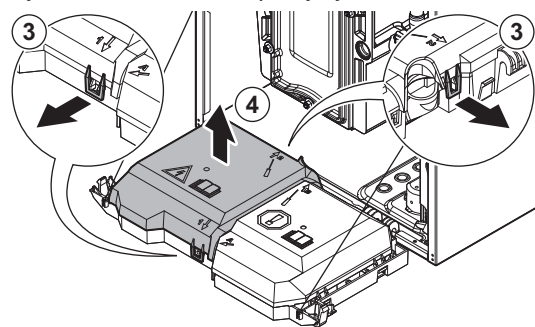
Rys.34 Odchyłanie konsoli sterowniczej do przodu



AD-3002826-01

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

Rys.35 Podniesienie pokrywy



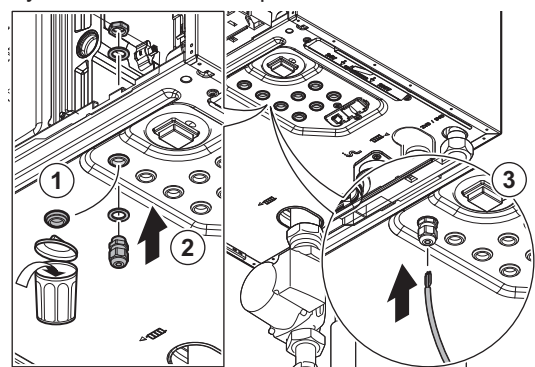
AD-3002827-01

3. Delikatnie pociągnąć jednocześnie do przodu zatrzaski z przodu 1↓ i z tyłu 1↑ z pokrywy.
4. Podnieść pokrywę.
⇒ Złącza na płytce przyłączeniowej są teraz dostępne.



Można również uzyskać dostęp do układu sterowania. Powtórzyć czynności przy zatrzaskach z przodu 2↓ i z tyłu 2↑ drugiej pokrywy.

Rys.36 Prowadzenie przewodów



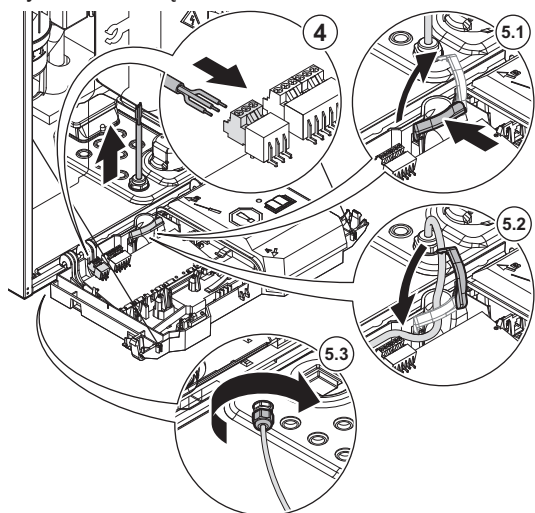
AD-3003122-01

■ Prowadzenie kabla do konsoli sterowniczej

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

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

Rys.37 Podłączenie kabla



AD-3003123-02

4. Podłączyć kabel do płytki elektronicznej połączeń.
5. Zamocować kabel:
 - 5.1. Otworzyć zacisk w konsoli sterowniczej.

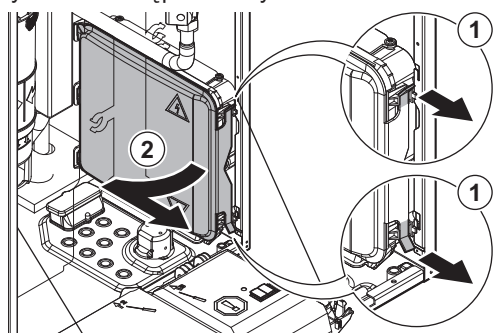


W celu otwarcia zacisku: Nacisnąć w środku i obrócić.

- 5.2. Zamknąć zacisk w konsoli sterowniczej.
- 5.3. Dokręcić nakrętkę uszczelniającą na dławiku kablowym.

5.1.4 Dostęp do skrzynki rozszerzeń (opcja)

Rys.38 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)

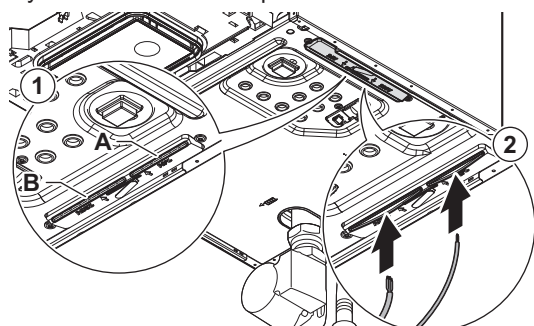
Skrzynka rozszerzeń posiada dwa otwory do poprowadzenia kabli. Można ich użyć do poprowadzenia kabli do skrzynki rozszerzeń.

1. Naciąć gumową uszczelkę w żądanym otworze.

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

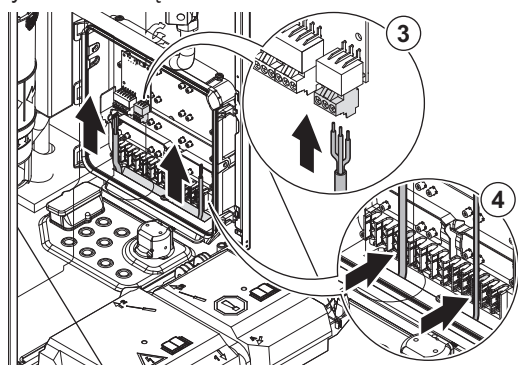
2. Poprowadzić kabel do skrzynki rozszerzeń.

Rys.39 Prowadzenie przewodów



AD-3003103-01

Rys.40 Podłączenie kabla



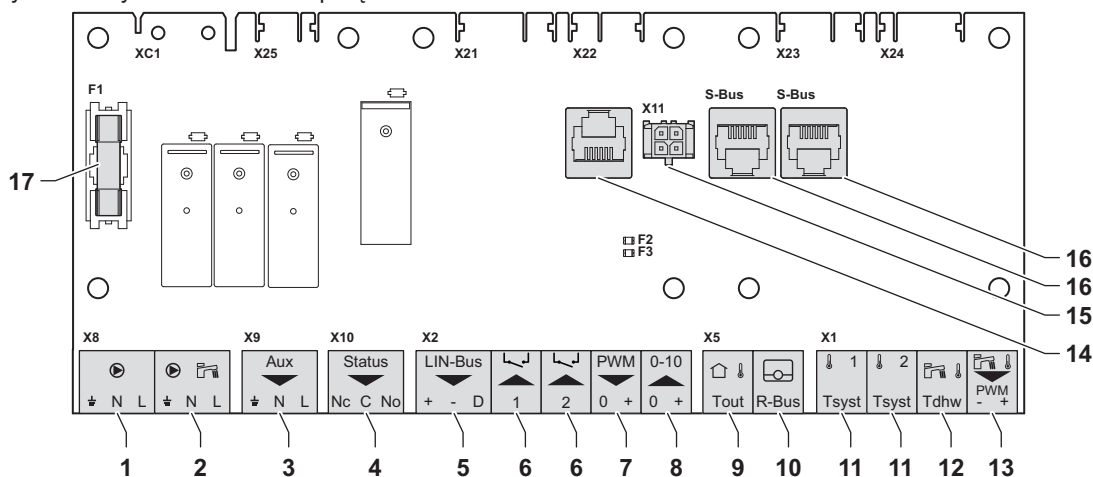
AD-3003104-01

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

5.1.5 Płytki elektroniczne połączeniowa CB-25

Płytki **CB-25** znajduje się pod pokrywą konsoli sterowniczej. Umożliwia łatwy dostęp do wszystkich standardowych złączy.

Rys.41 Płytkę elektroniczną połączeń CB-25



AD-3002742-02

- | | |
|---|--|
| <p>1 Złącze pompy, strona 40
Podłączenie pompy kotła.</p> <p>2 Złącze pompy c.w.u., strona 41
Podłączenie pompy podgrzewacza c.w.u.</p> <p>3 Złącze AUX, strona 41
Podłączenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pompa instalacji kaskadowej, strona 41 - Pompa cyrkulacyjna c.w.u., strona 41 - pompa mieszająca c.w.u., strona 41 - Pompa strefy obiegu bezpośredniego, strona 42 - Pompa obiegu wtórnego, strona 42 - Zawór hydrauliczny, strona 42 - Zewnętrzny zawór gazowy, strona 42 - Styk stanu, strona 42 <p>4 Złącze stanu, strona 42
Podłączenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wentylator wyciągowy, strona 42 - Pompa instalacji kaskadowej, strona 43 - Pompa strefy obiegu bezpośredniego, strona 43 - Pompa obiegu wtórnego, strona 43 - Zawór hydrauliczny, strona 43 - Zewnętrzny zawór gazowy, strona 43 - Styk stanu, strona 43 <p>5 Złącze magistrali LIN, strona 43
Podłączenie pompy na magistrali LIN.</p> <p>6 Programowalne złącza wejściowe, strona 44
Podłączenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sygnał wentylatora wyciągowego, strona 44 - Sygnał zapotrzebowania na ciepło, strona 44 - Sygnał odciążenia kotła, strona 44 - Wejście wyłączenia regulacyjnego, strona 44 | <ul style="list-style-type: none"> - Wejście sygnału odblokowania, strona 45 - Presostat ciśnienia gazu, strona 45 <p>7 Złącze sygnału PWM pompy, strona 45
Podłączenie sygnał PWM dla pompy kotła.</p> <p>8 Złącze 0-10 V, strona 45
Podłączenie sygnał 0-10 V.</p> <p>9 Złącze Tout, strona 46
Podłączenie czujnik temperatury zewnętrznej.</p> <p>10 Złącze R-bus, strona 46
Podłączenie termostat pokojowy.</p> <p>11 Złącza Tsyst, strona 47
Podłączenie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Czujnik temperatury instalacji, strona 47 - Czujnik temperatury obiegu c.w.u., strona 47 - Czujnik temperatury mieszania c.w.u., strona 47 - Górny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u., strona 47 <p>12 Złącze Tdhw, strona 47
Podłączenie dolny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.</p> <p>13 Złącze sygnału PWM pompy c.w.u., strona 48
Podłączenie sygnał PWM dla pompy c.w.u.</p> <p>14 Złącze portu serwisowego, strona 48
Podłączenie narzędzie serwisowe.</p> <p>15 Złącze L-Bus, strona 48
Podłączenie skrzynkę rozszerzającą (magistrala L-Bus).</p> <p>16 Złącza magistrali S-Bus, strona 48
Nie używać.</p> <p>17 Bezpiecznik F1
Chroni wszystkie podłączone podzespoły (np. pompy, zawory i płytki elektroniczne).</p> |
|---|--|

■ Złącze pompy

Do złącza można podłączyć pompę kotła.

Pompę należy podłączyć w następujący sposób:

- Uziemienie
- N** Przewód neutralny
- L** Faza

Rys.42 Złącze pompy



AD-3001306-02



Ważne

Maksymalne dopuszczalne obciążenie styku wynosi 300 VA.

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

Rys.43 Złącze pompy c.w.u.



AD-4000123-02

**Patrz również**

Złącze sygnału PWM pompy, strona 45

■ 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 styku wynosi 300 VA.

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.44 Złącze AUX



AD-3002666-01

Pompę, zawór lub styk należy podłączyć w następujący sposób:

- Uziemienie
- N** Przewód neutralny
- L** Faza

**Ważne**

Maksymalne dopuszczalne obciążenie styku wynosi 300 VA.

Rys.45 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 17

Rys.46 Pompa cyrkulacyjna c.w.u.



AD-3002666-01

– 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 17

Rys.47 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 17

Rys.48 Pompa strefy obiegu bezpośredniego



AD-3002666-01

Rys.49 Pompa obiegu wtórnego



AD-3002666-01

Rys.50 Zawór hydrauliczny



AD-3002666-01

Rys.51 Zewnętrzny zawór gazowy



AD-3002666-01

Rys.52 Styk stanu



AD-3002666-01

Rys.53 Złącze stanu



AD-3002781-01

Rys.54 Wentylator wyciągowy



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 23

– 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 23

– Zawór hydrauliczny

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



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 23

– 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 23

– 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 23

■ 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 18

Rys.55 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 17

Rys.56 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 23

Rys.57 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 23

Rys.58 Zawór hydrauliczny



AD-3002781-01

– Zawór hydrauliczny

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



Patrz również

Nastawa wyjścia, strona 23

Rys.59 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 23

Rys.60 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 23

■ 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.61 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.



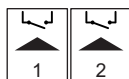
Kable można zamienić miejscami. Nie ma znaczenia, który przewód jest podłączony do którego zacisku.

Rys.62 Programowalne złącza wejściowe



AD-3002780-01

Rys.63 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 18

Rys.64 Sygnał zapotrzebowania na ciepło



AD-3002780-01

– Sygnał zapotrzebowania na ciepło

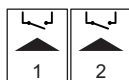
Do złącza można podłączyć styk zał./wył. dla centralnego ogrzewania. Spowoduje to wygenerowanie zapotrzebowania na ciepło dla centralnego ogrzewania w instalacji.



Patrz również

Nastawa wejścia, strona 19

Rys.65 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.

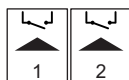
Wejście można ustawić jako otwarte lub zamknięte w celu odciążenia w przypadku zapotrzebowania na ciepło.



Patrz również

Nastawa wejścia, strona 19

Rys.66 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 19

Rys.67 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 19

Rys.68 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 19

■ 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

■ 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.69 Złącze sygnału PWM pompy



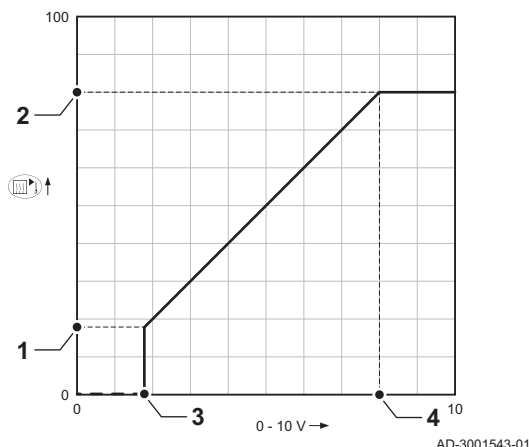
AD-3002782-01

Rys.70 Złącze 0 -10 V



AD-3001304-03

Rys.71 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 żądanej 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.72 Złącze Tout



AD-4000006-04

Rys.73 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 $\Omega/25^{\circ}\text{C}$)

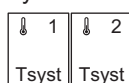
Złącze można skonfigurować zgodnie z wymaganiami. W zależności od nastawy można podłączyć typ czujnika.

Czujnik należy podłączyć w następujący sposób:



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

Rys.74 Złącza Tsyst



AD-4000008-03

Rys.75 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 17

Rys.76 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 17

Rys.77 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 17

Rys.78 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 18

■ 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.79 Złącze Tdhw



AD-3000971-03

Rys.80 Złącze sygnału PWM pompy c.w.u.



AD-3002783-01

Rys.81 Złącze portu serwisowego (RJ12)



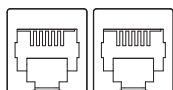
AD-3003112-01

Rys.82 Złącze L-Bus



AD-3003113-01

Rys.83 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.

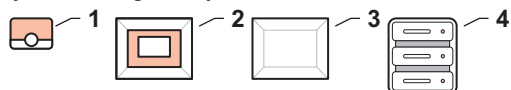
■ Złącza magistrali S-Bus

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

5.2 Schematy hydrauliczne

5.2.1 Stosowane symbole

Rys.84 Regulatory

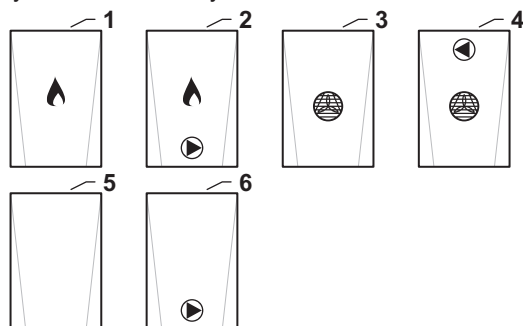


AD-6000163-01

Schematy zawierają następujące symbole:

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

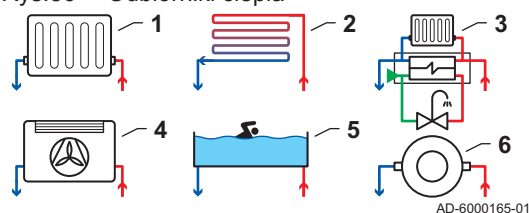
Rys.85 Generatory



AD-6000164-01

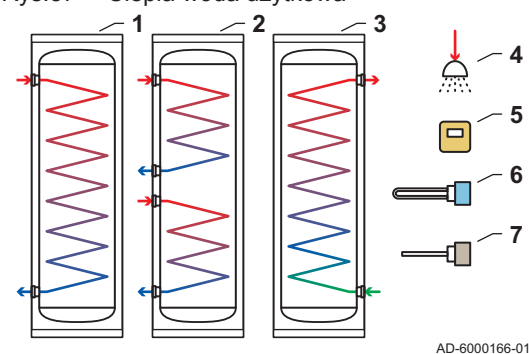
- 1 Kocioł gazowy (A)
- 2 Kocioł gazowy z pompą wewnętrzną (A)
- 3 Pompa ciepła (A)
- 4 Pompa ciepła z pompą wewnętrzną (A)
- 5 Nieokreślony generator (A)
- 6 Nieokreślony generator z pompą wewnętrzną (A)

Rys.86 Odbiorniki ciepła



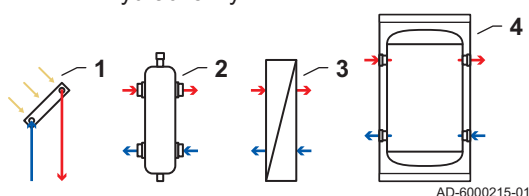
- 1 Grzejnik
- 2 Ogrzewanie podłogowe
- 3 Urządzenie z interfejsem ogrzewania
- 4 Wentylokonwektor
- 5 Basen
- 6 Ciepło procesowe (ogrzewanie ogólne)

Rys.87 Ciepła woda użytkowa



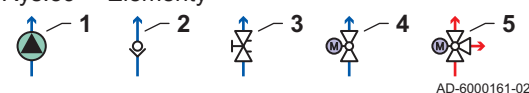
- 1 Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z pojedynczą wężownicą
- 2 Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z podwójną wężownicą
- 3 Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z wężownicą higieniczną
- 4 Pysznik
- 5 Wewnętrzny czujnik sterowania (S)
- 6 Grzałka elektryczna (B)
- 7 Anoda protektorowa (D)

Rys.88 Zestaw separujący obieg hydrauliczny



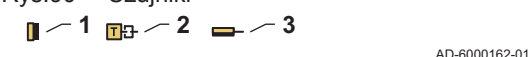
- 1 Kolektor słoneczny
- 2 Sprzęgło hydrauliczne (H)
- 3 Płyty wymiennik ciepła (H)
- 4 Zasobnik buforowy (H)

Rys.89 Elementy



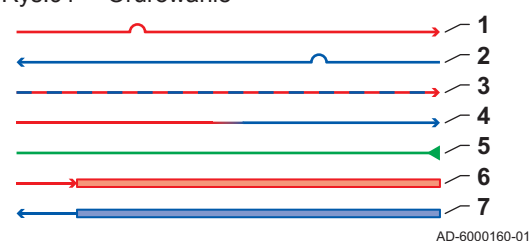
- 1 Pompa (P)
- 2 Zawór zwrotny
- 3 Zawór równoważący
- 4 Zawór hydrauliczny (V)
- 5 Zawór przełączający (V)

Rys.90 Czujniki



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

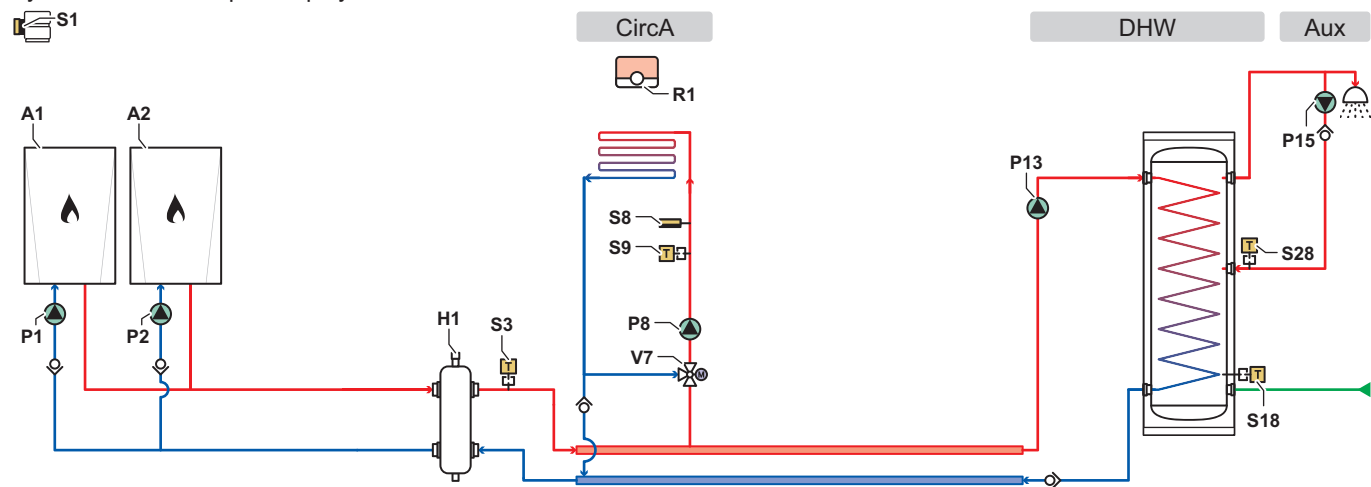
Rys.91 Orurowanie



- 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

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

Rys.92 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

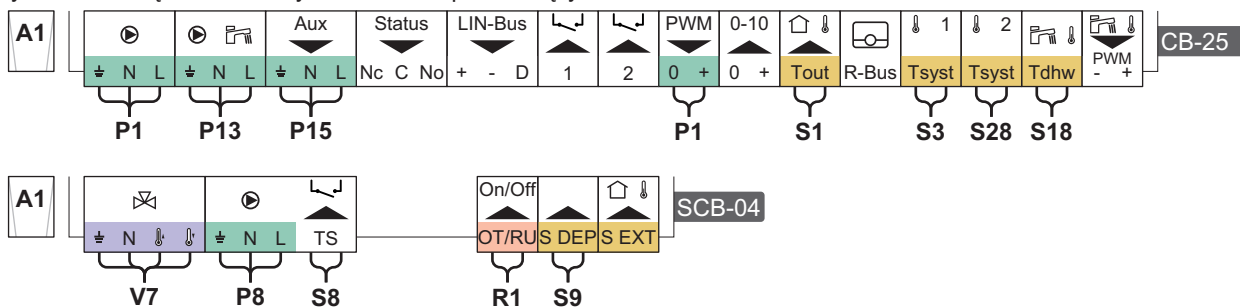
S9 Obieg A Czujnik temperatury zasilania

S18 Dolny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.

S28 Czujnik temperatury obiegu c.w.u.

V7 Zawór mieszający obiegu A

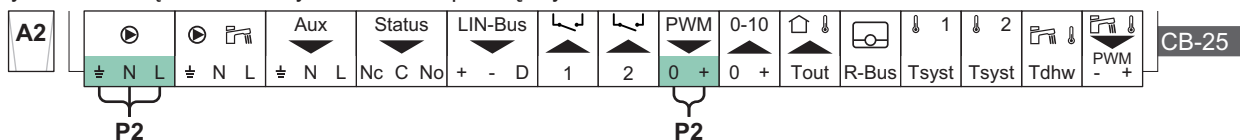
Rys.93 Podłączenia elektryczne - Kocioł prowadzący A1



AD-6000149-01

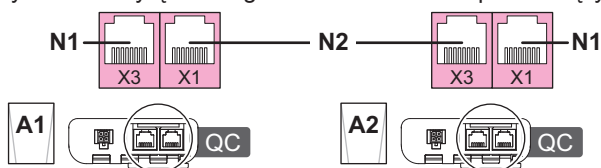
AD-6000150-01

Rys.94 Podłączenia elektryczne - Kocioł podrzędny A2



AD-6000077-01

Rys.95 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

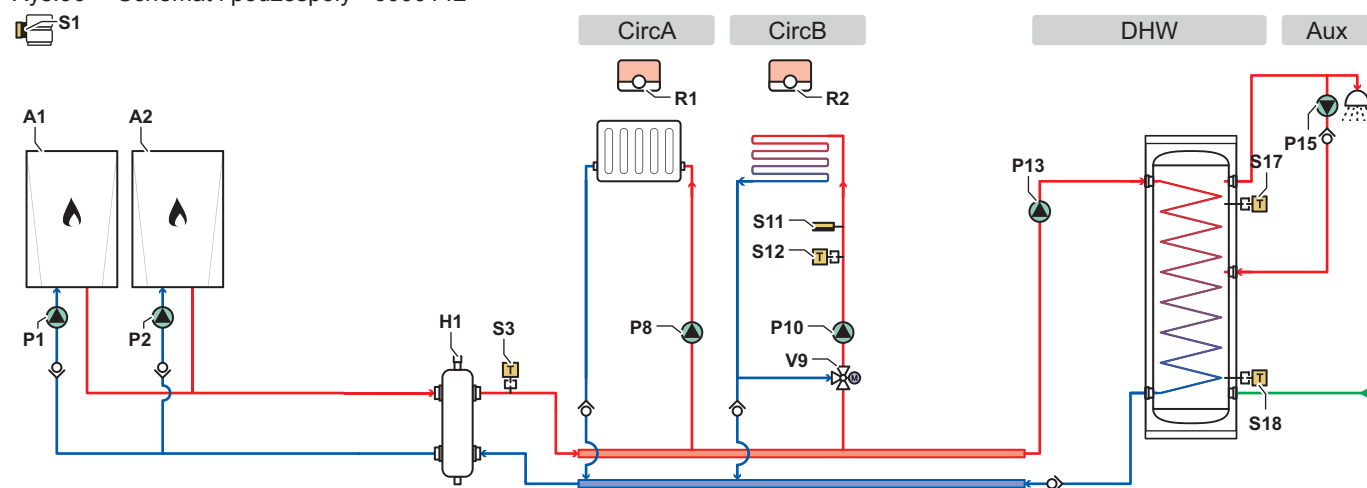
Zak.29 Lista parametrów

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 17.
(3) Więcej informacji: Aktywacja cyrkulacji c.w.u., strona 17.

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

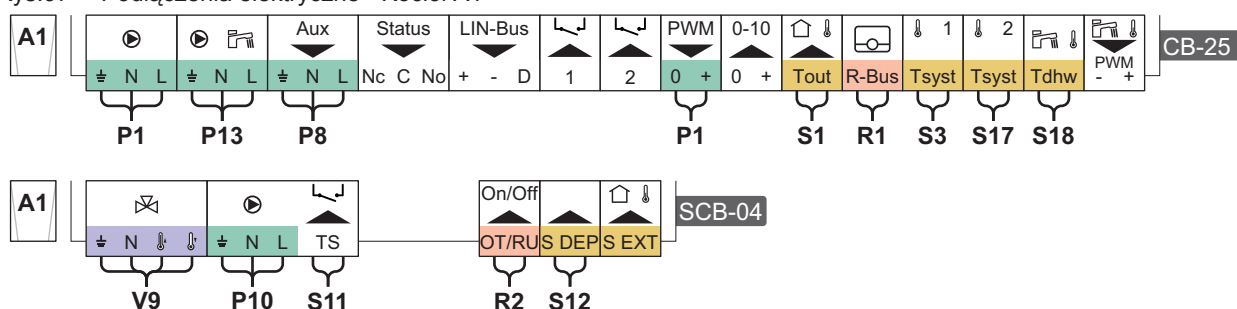
Rys.96 Schemat i podzespoły - 6000142



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

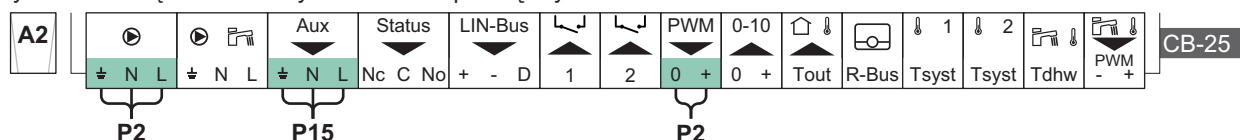
Rys.97 Podłączenia elektryczne - Kocioł A1



AD-6000151-01

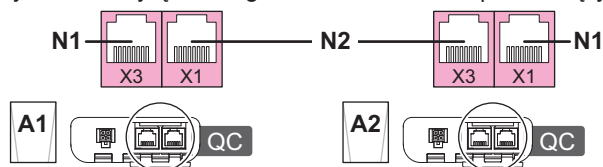
AD-6000154-01

Rys.98 Podłączenia elektryczne - Kocioł podrzędny A2



AD-6000152-01

Rys.99 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

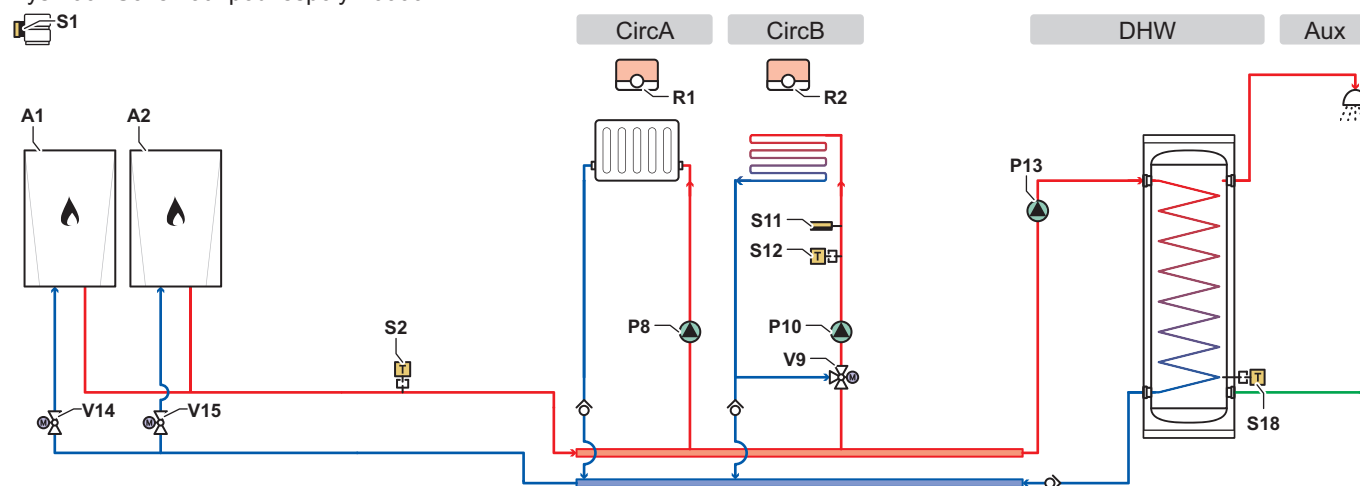
Zak.30 Lista parametrów

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 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 17.
 (3) Więcej informacji: Nastawa wyjścia, strona 23.
 (4) Utworzyć program godzinowy regulujący temperaturę c.w.u.

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

Rys.100 Schemat i podzespoły - 6000144



AD-6000144-01

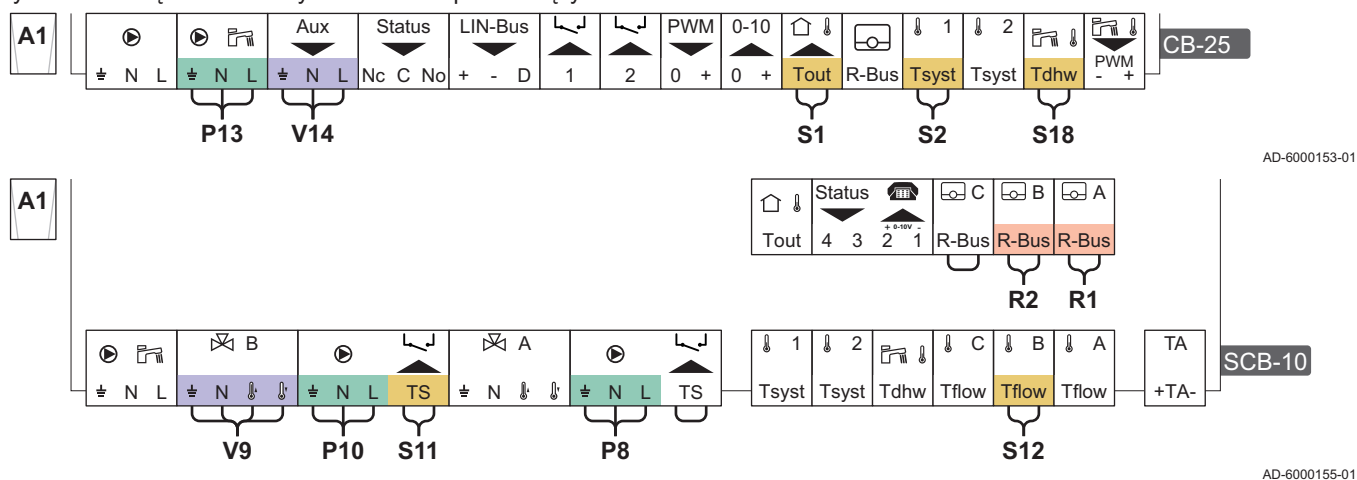
CircA Obieg A (Obieg bezpośredni)
CircB Obieg B (Obieg mieszaczowy ogrzewania podłogowego)
DHW Obieg c.w.u. (Podgrzewacz c.w.u. z jednym czujnikiem)
Aux Obieg dodatkowy (Ciepła woda użytkowa (bezpośrednio))

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

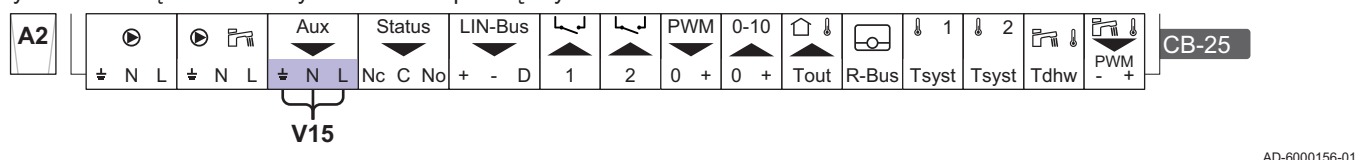
S1 Czujnik zewnętrzny
 S2 Czujnik temperatury zasilania
 S11 Obieg B Termostat zabezpieczający
 S12 Obieg B Czujnik temperatury zasilania

S18 Dolny czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.
 V9 Zawór mieszający obiegu B
 V14 Zawór odcinający (sterowany elektronicznie)
 V15 Zawór odcinający (sterowany elektronicznie)

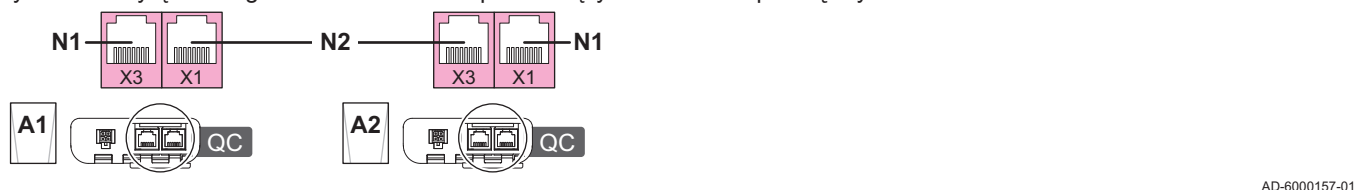
Rys.101 Podłączenia elektryczne - Kocioł prowadzący A1



Rys.102 Podłączenia elektryczne - Kocioł podrzędny A2



Rys.103 Przyłącza magistrali S-Bus - Kocioł prowadzący A1 do Kocioł podrzędny A2



N1 Terminator magistrali S-Bus
 N2 Połączenie pomiędzy urządzeniami na magistrali S-Bus

Zak.31 Lista parametrów

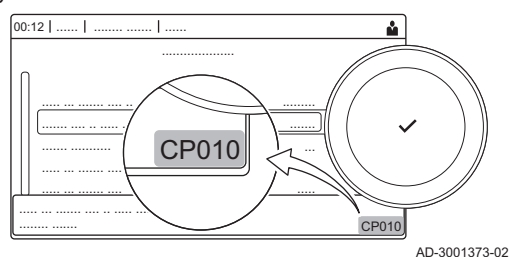
Kod ⁽¹⁾	Wyświetlany komunikat	Ustawić na urządzeniu	Nastawić na
Zarządz. kaskadą B ⁽²⁾		CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	Zarządz. kaskadą B = Włączone Wł funkcjon. Master = Tak
Wyjście wielofunkcyjne 1 ⁽³⁾		CU-GH22 Kocioł prowadzący A1	Zawór hydrauliczny
Wyjście wielofunkcyjne 1 ⁽³⁾		CU-GH22 Kocioł podrzędny 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 17.
 (3) Więcej informacji: Nastawa wyjścia, strona 23.

6 Nastawy

6.1 Informacje wstępne dotyczące kodów parametrów

Rys.104 Kod na MK3



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.

Rys.105 Pierwsza litera

CP010
AD-3001375-01

Pierwsza litera oznacza kategorię, której dotyczy kod.

- A** Appliance: Urządzenie
- B** Buffer: Bufor
- C** Circuit: Strefa/Obieg
- D** Domestic hot water: Ciepła woda użytkowa
- E** External: Opcje zewnętrzne
- G** Gas fired: Generator ciepła opalany gazem
- N** Network: Instalacja kaskadowa
- P** Producer: Producent
- 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.106 Druga litera

CP010
AD-3001376-01

Druga litera oznacza typ.

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

Rys.107 Numer

CP010
AD-3001377-01

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

6.2 Wyszukiwanie parametrów, liczników i sygnałów

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

▶▶ ≡ > **Konfiguracja instalacji** > **Szukaj danych**

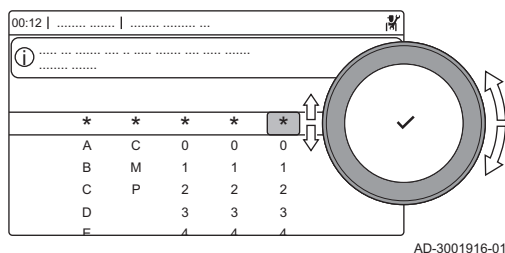


Użyj pokrętki do nawigacji.

Użyj przycisku ✓, aby potwierdzić wybór.

1. Nacisnąć przycisk ≡.
2. Wybrać **Konfiguracja instalacji**.
3. Wybrać **Szukaj danych**.

Rys.108 Wyszukiwanie



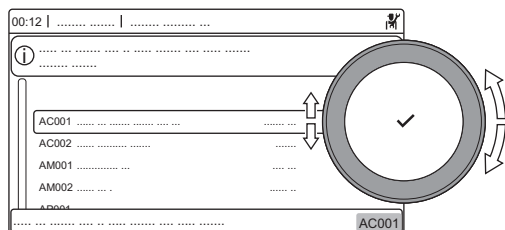
AD-3001916-01

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.109 Lista danych



AD-3001917-01

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

5. Wybrać żądane dane.

6.3 Wykaz parametrów

6.3.1 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.32 Poziom podstawowy instalatora

Poziom obsługi	Ścieżka dostępu
Podstawowy instalatora	≡ > 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.33 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 opal.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 opal.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

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
AP083	Wł funkcjon. Master	Wł. funkcjonalność urządzenia nadrzędnego dla tego urz. na S-Bus zapewniające sterowanie układem	0 = Nie 1 = Tak	Obo- wiązk. BUS mas- ter Menedżer gener. Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B	0	0	0	0
AP089	Nazwa instalatora	Imię i nazwisko/Nazwa instalatora		Obo- wiązk. BUS mas- ter	None	None	None	None
AP090	Tel. instalatora	Numer telefonu instalatora		Obo- wiązk. BUS mas- ter	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	Ttym- czas.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
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.	Histereza temperatury pompy mieszającej CWU	0 – 20°C	Mieszanie c.w.u. Miesz/ cyrkul. c.w.u.	2	2	2	2

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
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.34 Poziom instalatora

Poziom obsługi	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.35 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. wod.	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.za-sil.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	Bezwł budynku	Bezwładność 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
AP082	Wł czas letni	Włącz czas letni dla instalacji, aby zaoszczędzić energię w okresie zimowym	0 = Wył. 1 = Zał.	Obo-wiązk. BUS master	1	1	1	1

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
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. GENI) 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. pomieszcz. obiegu w trybie obniżonym, które umożliwia przełącz. 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
CP740	Prędkość chłodzenia	Wybór prędkości chłodzenia dla obiegu	0 = Powolny 1 = Wolniejszy 2 = Normalny 3 = Szybszy 4 = Najszybszy	CIRCA	2	2	2	2

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
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
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

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
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
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

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres nastawy	Menu podrzędne	45.1	65.1	90.1	110.1
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 kominarza	Spersonalizowana wartość zadana mocy dla trybu kominarza	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.ogr.	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.36 Zaawansowany poziom instalatora

Poziom obsługi	Ścieżka dostępu
Zaawansowany instalatora	≡ > 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.37 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 1 = Tak	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	Histeresa 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	Histeresa c.w.u.	Histeresa 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

6.4 Lista zmierzonych wartości

6.4.1 Liczniki regulatora CU-GH22

Zak.38 Poziom podstawowy instalatora

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

Zak.39 Liczniki na poziomie podstawowym instalatora

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AC001	Godz podł sieć el.	Liczba godzin, w których urządzenie było podłączone do zasilania elektrycznego	0 - 65534godz.	Funkcjonalność układ
AC002	Godz.pracy od serwis	Liczba godzin od ostatniego serwisu, w czasie których urządzenie wytwarzało energię	0 - 131068godz.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AC003	Godz. od ost.serwisu	Liczba godzin od ostatniego serwisu urządzenia	0 - 131068godz.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AC005	Zużycie c.o.	Energia zużyta dla c.o. (kWh)	0 - 4294967295kWh	Dane GP Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AC006	Zużycie c.w.u.	Energia zużyta dla c.w.u. (kWh)	0 - 4294967295kWh	Dane GP Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AC058	Rozruchy pompy kask.	Liczba uruchomień pompy kaskady	0 - 4294967295	Zarządz. kaskadą B

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AC059	Godziny pompy kask.	Łączna liczba godzin pracy pompy kaskady	0 - 4294967295	Zarządz. kaskadą B
AM033	Kom. o nast. serwisie	Wskazanie następnego serwisu		Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
CC001	LiczGodzPracy-PompySt	Licznik godzin pracy pompy dla strefy	0 - 4294967295	CIRCA
CC010	IIZałączPompyStrefy	Licznik załączeń pompy strefy	0 - 4294967295	CIRCA
DC002	Liczn.cykl.zaw.cwu	Liczba cykli zaworu przełączającego c.w.u.	0 - 65534	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog. Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
PC001	Zużycie energii c.o	Całkowity pobór mocy przez c.o.	0 - 4294967295kW	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem

Zak.40 Poziom instalatora

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

Zak.41 Liczniki na poziomie instalatora

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AC004	Zał. od serwisu	Liczba załączeń generatora ciepła od ostatniego serwisu.	0 - 65534	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AC026	Godziny pracy pompy	Licznik pokazujący liczbę godzin pracy pompy	0 - 65534godz.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AC027	Liczba zał.pompy	Licznik pokazujący liczbę załączeń pompy	0 - 65534	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
DC003	GodzCWUZaw3dr	Liczba godzin, gdy zawór przełączający znajduje się w położeniu c.w.u.	0 - 65534godz.	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog. Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
DC004	Zał. c.w.u.	Liczba załączeń dla wytwarzania c.w.u.	0 - 65534	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog. Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
DC005	Godz. pracy CWU	Łączna liczba godzin pracy, podczas której urządzenie wytwarzało energię dla c.w.u.	0 - 65534godz.	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog. Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
DC007	Godz. pompy c.w.u.	Godziny pracy pompy ładującej c.w.u.	0 - 4294967295godz.	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.
DC008	Załącz. pompy c.w.u.	Liczba załączeń pompy ładującej c.w.u.	0 - 4294967295	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.
DC009	Godz.pmp miesz.c.w.u	Godziny pracy pompy mieszającej c.w.u.	0 - 4294967295godz.	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
DC019	Zał.pmp miesz.c.w.u	Liczba załączeń pompy mieszającej c.w.u.	0 - 4294967295	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
DC029	Godz. pmp cyrk.c.w.u	Godziny pracy pompy cyrkulacyjnej c.w.u.	0 - 4294967295godz.	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
DC030	Załącz. pompy c.w.u.	Liczba załączeń pompy cyrkulacyjnej c.w.u.	0 - 4294967295	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
GC007	Nieudane załączenia	Liczba nieudanych startów	0 - 65534	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
PC002	Liczba załączeń	Całkowita liczba załączeń generatora ciepła. Dla c.o. i c.w.u.	0 - 65534	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
PC003	Godz.pracy.gen.ciep.	Łączna liczba godzin pracy, podczas której urządzenie wytwarzało energię dla c.o. i c.w.u.	0 - 65534godz.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
PC004	Licznik zanik.płom.	Licznik zaniku płomienia	0 - 65534	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
ZC000	Pozost.czas osusz.p.	Pozostały czas osuszania posadzki w dniach	1 - 30Dni	Obieg bezpośredni

Zak.42 Zaawansowany poziom instalatora

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

Zak.43 Liczniki na poziomie zaawansowanym instalatora

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AC022	Godz.kond.wym.ciepła	Liczba godzin podczas których wymiennik ciepła jest w trybie kondensacji	0 - 65535	Urz. opalane gazem

6.4.2 Sygnały regulatora CU-GH22

Zak.44 Poziom podstawowy instalatora

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

Zak.45 Sygnały na poziomie podstawowym instalatora

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AM001	CWU aktywna	Czy urządzenie jest aktualnie w trybie wytwarzania c.w.u.?	0 = Wył. 1 = Zał.	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog. Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM010	Prędkość pompy	Aktualna prędkość pompy	0 - 100%	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM011	Wymagany serwis?	Czy aktualnie jest wymagany serwis?	0 = Nie 1 = Tak	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AM012	Status urządzenia	Aktualny status urządzenia	 Patrz Stan i stan szczegółowy, strona 80	Info stan generatora Funkcjonalność układ
AM014	Stan szczeg. urząd.	Aktualny stan szczegółowy urządzenia	 Patrz Stan i stan szczegółowy, strona 80	Info stan generatora Funkcjonalność układ
AM015	Pompa pracuje?	Czy pompa pracuje?	0 = Nieaktywny 1 = Aktywny	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM016	T zasilania	Temperatura zasilania urządzenia.	-25 - 150°C	Menedżer strefy Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog. Dane GP Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem Mostek Men.g.ciepła
AM018	Tpowrotu	Temperatura powrotu urządzenia. Temperatura wody wpływającej do urządzenia	-25 - 150°C	Menedżer strefy Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog. Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM019	Ciśnienie wody	Ciśnienie wody w obiegu pierwotnym.	0 - 3.5bar	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM022	Zapotrzebowanie na c	Zapotrzebowanie na ciepło zał/wył	0 = Wył. 1 = Zał.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM027	Temp zewnętrz.	Chwilowa temperatura zewnętrzna	-60 - 60°C	Temp zewnętrz. Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM036	Temperatura spalin	Temperatura spalin opuszczających urządzenie	0 - 250°C	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM040	Temp regulacji	Temperatura wykorzystywana w algorytmach regulacji dla ciepłej wody.	0 - 250°C	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM046	Tzewn.przez Internet	Temperatura zewnętrzna otrzymana przez urządzenie internetowe	-70 - 70°C	Temp zewnętrz.

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AM101	Wewn Tzadan	Wewnętrzna temperatura zadana zasilania układu	0 - 1°C	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM107	Stan pompy kaskady	Aktualny stan pompy kaskady	0 = Wył. 1 = Zał.	Zarządz. kaskadą B
BM000	Temp. c.w.u.	Temperatura c.w.u. zależna od rodzaju obciążenia to temp. w podgrzewaczu lub temp. wody wychodzącej	-25 - 125°C	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
CM030	Tpomieszcz	Pomiar temperatury w pomieszczeniu	0 - 50°C	CIRCA
CM120	Aktual.tryb strefy	Aktualny tryb dla strefy	0 = Programowanie 1 = Ręczny 2 = Wył. 3 = Tymczasowy 4 = Zone is controlled via external optimization	CIRCA
CM130	Akt.aktywn.strefy	Aktualna aktywność strefy	0 = Wył. 1 = Eco 2 = Komfort 3 = Dezynfekcja term.	CIRCA
CM190	Zad. temp.pom.str.	Żądana zadana temperatura pomieszczenia strefy	5 - 30°C	CIRCA
CM210	Tzewn.strefa	Aktualna temperatura zewnętrzna dla strefy	-70 - 70°C	CIRCA
DM001	Tcwu.dolna strefa	Temperatura podgrzewacza c.w.u. (czujnik dolny)	-25 - 150°C	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.
DM006	TempZasobCWU-Góra	Temperatura podgrzewacza c.w.u. (czujnik górny)	-25 - 150°C	Zbiornik c.w.u
DM009	StanAuto/OdstapCWU	Stan pracy automatycznej/odstąpienia dla trybu c.w.u.	0 = Programowanie 1 = Ręczny 2 = Wył. 3 = Tymczasowy 4 = Zone is controlled via external optimization	Wewn. podgrz. CWU Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.
DM019	Aktywność CWU	Bieżąca aktywność c.w.u.	0 = Wył. 1 = Eco 2 = Komfort 3 = Dezynfekcja term.	Wewn. podgrz. CWU
DM029	Temp. zad. CWU	Temperatura zadana c.w.u.	0 - 65.35°C	Wewn. podgrz. CWU
DM067	Tryb pracy CWU	Tryb pracy CWU	1 = Eco 2 = Komfort 3 = Dezynfekcja term.	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u. Rozsz.CWU iAB
DM068	Temp. cyrkulacji	Temperatura cyrkulacji CWU	-25 - 150°C	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
DM082	Stan cyrkulacji	Stan strefy cyrkulacji CWU	0 = Wyłączony 1 = Stan czuwania 2 = Normalna praca 3 = Dezynfekcja term. 4 = Ochr. pompy p. blok. 5 = Ochrona p.zamarz.	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
DM134	Pompa c.w.u. aktywna	Praca pompy ładującej c.w.u.	0 = Nieaktywny 1 = Aktywny	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.
DM135	Prędkość pompy c.w.u	Prędkość pompy ładującej c.w.u	0 - 100%	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u Ciepło technolog.
GM001	Rzeczywista prędkość	Rzeczywista prędkość obr. wentylatora	0 - 12500obr./min	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic
GM002	Wart zad RPM wentyl	Wart. zad. rzeczyw. pr. obr. wentylatora	0 - 12500obr./min	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic
GM008	Rzecz. prąd joniz.	Rzeczywisty zmierzony prąd jonizacji	0 - 25.5μA	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic
PM002	Wart zad CO	Wartość zadana c.o. dla urządzenia	0 - 125°C	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem

Zak.46 Poziom instalatora

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

Zak.47 Poziom instalatora

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AM024	Rzecz moc względna	Rzeczywista moc względna urządzenia	0 - 100%	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
AM043	Konieczny rst zasil.	Konieczny jest reset z wyłączeniem zasilania	0 = Nie 1 = Tak	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AM155	Czujnik wielofunk. 1	Bieżąca funkcja czujnika wielofunkcyjnego 1	0 = Brak 1 = Czujn. temp. układu	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM156	Czujnik wielofunk. 1	Bieżąca funkcja czujnika wielofunkcyjnego 1	0 = Brak 1 = Czujn. temp. układu	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM157	Czujnik wielofunk. 1	Bieżąca funkcja czujnika wielofunkcyjnego 1	0 = Brak 1 = Czujn. temp. układu	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM158	Czujnik wielofunk. 1	Bieżąca funkcja czujnika wielofunkcyjnego 1	0 = Brak 1 = Czujn. temp. układu	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM160	Czujnik wielofunk. 2	Bieżąca funkcja czujnika wielofunkcyjnego 2	0 = Brak 1 = Czujn. temp. układu	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM161	Czujnik wielofunk. 2	Bieżąca funkcja czujnika wielofunkcyjnego 2	0 = Brak 1 = Czujn. temp. układu	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM162	Czujnik wielofunk. 2	Bieżąca funkcja czujnika wielofunkcyjnego 2	0 = Brak 1 = Czujn. temp. układu	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM163	Czujnik wielofunk. 2	Bieżąca funkcja czujnika wielofunkcyjnego 2	0 = Brak 1 = Czujn. temp. układu	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM170	Pomiar czujnika 1	Pomiar czujnika wielofunkcyjnego 1	-327.68 - 327.67°C	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM171	Pomiar czujnika 1	Pomiar czujnika wielofunkcyjnego 1	-327.68 - 327.67°C	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM172	Pomiar czujnika 1	Pomiar czujnika wielofunkcyjnego 1	-327.68 - 327.67°C	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM173	Pomiar czujnika 1	Pomiar czujnika wielofunkcyjnego 1	-327.68 - 327.67°C	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM175	Pomiar czujnika 2	Pomiar czujnika wielofunkcyjnego 2	-327.68 - 327.67°C	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM176	Pomiar czujnika 2	Pomiar czujnika wielofunkcyjnego 2	-327.68 - 327.67°C	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
AM177	Pomiar czujnika 2	Pomiar czujnika wielofunkcyjnego 2	-327.68 - 327.67°C	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AM178	Pomiar czujnika 2	Pomiar czujnika wielofunkcyjnego 2	-327.68 - 327.67°C	Rozsz.CWU iAB Czujniki wielofunkc.
CM070	ZadTzasilStrefy	Aktualna wartość zadana temperatury zasilania strefy	0 - 150°C	CIRCA
CM080	Moc aktualna	Aktualna wartość mocy	0 - 100%	CIRCA
CM110	TZadRegPokStrefy	Temperatura zadana regulatora pokojowego dla strefy	0 - 35°C	CIRCA
CM140	Regul.OTH obecny	Regulator Open Therm jest podłączony do strefy	0 = Nie 1 = Tak	CIRCA
CM150	Stan zapotrz.ciepło	Stan Zał. Wył. zapotrzebowania na ciepło dla strefy	0 = Nie 1 = Tak	CIRCA
CM160	Zapotrz.ciepl.modul.	Modulowane zapotrzebowanie na ciepło dla strefy	0 = Nie 1 = Tak	CIRCA
CM200	Akt.tryb generat.	Wyświetlenie aktualnego trybu pracy strefy	0 = Stan czuwania 1 = Ogrzewanie 2 = Chłodzenie	CIRCA
DM005	TempZasobSolarCWU	Temperatura solarnego podgrzewacza c.w.u.	-25 - 150°C	Podgrzewacz CWU Zbiornik c.w.u
DM061	Stan dez.term. c.w.u	Stan funkcji dezynfekcji termicznej dla pompy cyrkulacyjnej CWU.	0 = Wył. 1 = Charging 2 = Dezynfekcja	Mieszanie c.w.u. Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u. Rozsz.CWU iAB
DM062	Temp. podgrz. CWU	Temperatura w podgrzewaczu CWU	-25 - 150°C	Mieszanie c.w.u. Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u. Rozsz.CWU iAB
DM063	T miesz. podgrz. CWU	Aktualna temperatura zmieszanej wody w podgrzewaczu CWU	-25 - 150°C	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
DM064	Stan pompy miesz.CWU	Stan pompy mieszającej CWU	0 = Wył. 1 = Zał.	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
DM065	Stan mieszania CWU	Aktualny stan grupy funkcji mieszania CWU	0 = Wyłączony 1 = Stan czuwania 2 = Normalna praca 3 = Dezynfekcja term. 4 = Ochr. pompy p. blok. 5 = Ochrona p.zamarz.	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
DM066	Opóźn. ochr. p.blok.	Opóźnienie ochrony pompy mieszającej przed blokadą	0 - 4294967295Min	Mieszanie c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
DM069	Stan pompy cyrk. CWU	Stan pompy cyrkulacyjnej CWU	0 = Wył. 1 = Zał.	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
DM080	Opóźn. ochr. p.blok.	Opóźnienie ochrony pompy cyrkulacyjnej przed blokadą	0 - 4294967295Min	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
DM081	Tzadana cyrkulacji	Temperatura zadana cyrkulacji CWU	0 - 655.35°C	Cyrkulacja c.w.u. Miesz/cyrkul. c.w.u.
DM083	Stan menedżera CWU	Stan menedżera CWU		Miesz/cyrkul. c.w.u. Rozsz.CWU iAB
EM010	We 0-10V Scb	Pomiar napięcia na wejściu 0-10V płytki Smart control board	0 - 10V	Wejście 0-10 V
EM018	Tzad we 0-10V	Temperatura zadana wymagana przez wejście 0-10V	0 - 100°C	Wejście 0-10 V
EM021	Moc zadana 0-10V	Wartość zadana mocy wymaganej przez wyjście 0-10V	0 - 100%	Wejście 0-10 V
GM025	Stan STB	Stan ogranicznika temperatury bezpieczeństwa STB (0 = otwarty, 1 = zamknięty)	0 = Otwarty 1 = Zamknięty 2 = Wył.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic
GM027	Test płom. aktywny	Test płomienia 1=aktywny, 0=nieakt.	0 = Nieaktywny 1 = Aktywny	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic
GM044	PowódKontrolowanStop	Prawdopodobna przyczyna kontrolowanego wyłączenia	0 = Brak 1 = Wył. regul. c.o. 2 = Wył. regul. c.w.u. 3 = Oczekiwanie na paln. 4 = Tzas > abs. maks. 5 = Tzas > temp początk. 6 = Tnagrzmym. > Tstart 7 = Śr. Tzas > Tstart 8 = Tzas > maks w. zad. 9 = Różnica T zbyt duża 10 = Tzas > temp wył. 11 = Zał.Wył.Antyktu ZC 12 = Słabe spalanie 13 = Tsolar powyżej Twył. 14 = Odciążenie kotła c.o 15 = Odciąż. kotła c.w.u.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
NM000	Nr.aktyw.generatora	Numer aktywnego generatora w kaskadzie	0 - 17	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B
NM001	Tzasil.kaskada	Temperatura zasilania kaskady	-25 - 150°C	Dane GP Menedżer gener. Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B Gen<>Odb.ci ep.
NM022	LiczbaDostStKask.	Liczba stopni dostępnych w kaskadzie	0 - 255	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
NM023	LiczbaWymagSt-Kask.	Liczba stopni wymaganych w kaskadzie	0 - 255	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B
NM028	IlośćRozpGenKask	Ilość generatorów rozpoznanych w kaskadzie	0 - 255	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B
ZM000	Wart.zad.tem.posadz.	Aktualna wartość zadana temperatury zasilania osuszania posadzki	7 - 60°C	Obieg bezpośredni

Zak.48 Zaawansowany poziom instalatora

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

Zak.49 Poziom zaawansowanym instalatora

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
AM004	KodWył.regulacyjnego	Aktualny kod wyłączenia regulacyjnego	0 - 255	Funkcjonalność układ
AM005	Kod blokady	Aktualnie aktywny kod blokady	0 - 255	Funkcjonalność układ
AM091	Tryb sezonowy	Tryb sezonowy aktywny (lato / zima)	0 = Zima 1 = Ochrona p.zamarz. 2 = Pasma neutralne lato 3 = Lato	Temp zewnętrz.
AP078	Wykr czujnik zewn	Wykryty czujnik zewnętrzny w zastosowaniu	0 = Nie 1 = Tak	Temp zewnętrz.
CM180	Reg.pokojowy obecny	Obecność regulatora pokojowego w tej strefie	0 = Nie 1 = Tak	CIRCA
CM240	Cz.Tzewn. Podłączony	Zewnętrzny czujnik temperatury jest podłączony do strefy	0 = Nie 1 = Tak	CIRCA
CM280	Tpom.RegPok	Wartość zadana temperatury pomieszczenia obliczona przez regulator pokojowy dla obiegu	0 - 100°C	CIRCA
CM390	Przycz. wył. strefy	Przyczyna, dla której aktywność w strefie jest wyłączona	0 = Brak 1 = Tryb urlopowy 2 = Styk zał./wył. 3 = Kompensacja hydr.	CIRCA
GM003	Detekcja płomienia	Detekcja płomienia	0 = Wył. 1 = Zał.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic
GM004	Zawór gazowy 1	Zawór gazowy 1	0 = Otwarty 1 = Zamknięty 2 = Wył.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic

Kod	Wyświetlany komunikat	Opis	Zakres pomiarowy	Menu podrzędne
GM006	Pres.gas.otw/zamkn.	Stan presostatu gazu	0 = Otwarty 1 = Zamknięty 2 = Wył.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
GM007	Zapłon	Urządzenie w trakcie zapłonu	0 = Wył. 1 = Zał.	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem GVC Generic
GM010	Dostępna moc	Dostępna moc jako % maksymalnej	0 - 100%	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
GM011	Moc zadana	Dostępna wartość zadana mocy jako % maksymalnej	0 - 100%	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem
NM002	Czas.oczek.st.kask	Czas oczekiwania przed załączeniem kolejnego stopnia	0 - 60Min	Zarządz. kaskadą B Zarządz. kaskadą B
PM003	Śr temp zasil CO	Rzeczywista średnia temperatura zasilania	-25 - 150°C	Urządzenie opal.gaz Urz. opalane gazem

6.4.3 Stan i stan szczegółowy

Zak.50 Stan AM012 -

Kod	Wyświetlany tekst	Objaśnienie
0	Stan czuwania	Urządzenie jest w stanie czuwania.
1	Zapotrz. na ciepło	Zapotrzebowanie na ciepło jest aktywne.
2	Załącz. generatora	Urządzenie uruchamia się.
3	Generator c.o.	Urządzenie jest aktywne w trybie c.o.
4	Generator CWU	Urządzenie jest aktywne w trybie c.w.u.
5	Wyłącz. generatora	Urządzenie zostało wyłączone.
6	Wybieg pompy	Po wyłączeniu urządzenia pompa jest aktywna.
8	Kontrolowane wył.	Urządzenie nie załącza się ponieważ nie są spełnione warunki początkowe.
9	Tryb wył. regulac.	Tryb wyłączenia regulacyjnego jest aktywny.
10	Tryb blokowania	Tryb blokowania jest aktywny.
11	Test obciążenia min.	Tryb testu niskiego obciążenia dla c.o. jest aktywny.
12	Test obc. c.o. maks.	Tryb testu pełnego obciążenia dla c.o. jest aktywny.
13	Test obciąż.CWU maks	Tryb testu pełnego obciążenia dla c.w.u. jest aktywny.
15	Ręczn.zapotrz.ciepła	Ręczne zapotrzebowanie na ciepło dla c.o. jest aktywne.
16	Ochrona przed zamarz	Tryb ochrony przed zamarznięciem jest aktywny.
17	Odpowietrzenie	Uruchomiony program odpowietrzania.
19	Reset w toku	Trwa reset urządzenia.
21	Zawieszony	Urządzenie wyłączyło się. Należy wykonać ręczny reset urządzenia.
200	Tryb urządzenia	Interfejs narzędzia serwisowego steruje funkcjami urządzenia.
254	Nieznany	Aktualny stan urządzenia jest nieokreślony.

Zak.51 Stan szczegółowy AM014 -

Kod	Wyświetlany tekst	Objaśnienie
0	Stan czuwania	Urządzenie oczekuje na proces lub działanie.
1	Antytakt	Urządzenie czeka na ponowne uruchomienie, ponieważ wystąpiło zbyt wiele kolejnych zapotrzebowań na ciepło (cykl antytaktu).
3	WyłączaniePompy	Urządzenie uruchamia pompę.
4	OczekNaWarunkiStart	Urządzenie czeka, aż temperatura spełni warunki konieczne do uruchomienia.
10	ZamknZewnZawórGazu	Jeżeli opcja ta jest ustawiona w urządzeniu, otwierany jest zewnętrzny zawór gazu. Aby zapewnić sterowanie zaworem, należy podłączyć opcjonalną płytkę zewnętrzną.
11	UruchomiZaworuSpalin	Przed otwarciem zaworu spalin, prędkość obrotowa wentylatora zwiększa się.
13	WentylWstępPrzedmuch	W celu wykonania wstępnego przedmuchu prędkość obrotowa wentylatora zwiększa się.
14	OczekNaSygnOdblokow	Urządzenie oczekuje na zamknięcie wejścia odblokowania.
15	PolZaIPalNDoGrupBez	Polecenie załączenia palnika jest przesyłane do grupy bezpieczeństwa.
17	ZapłonWstępny	Zapłon uruchamia się przed otwarciem zaworu gazu.
18	Zapłon	Zapłon jest aktywny.
19	KontrolaPłomienia	Po zapłonie aktywna jest kontrola płomienia.
20	PrzedmMiędzyZaIPaln	Wentylator pracuje w celu wykonania przedmuchu wymiennika ciepła po nieudanym zapłonie.
30	NormalWewnWartZadan	Urządzenie pracuje w celu osiągnięcia żądanej wartości.
31	OgraniczWewnWartZadan	Urządzenie pracuje tak, aby osiągnąć zmniejszoną żądaną wartość wewnętrzną.
32	NormalneSterowMocą	Urządzenie pracuje na żądanym poziomie mocy.
33	Stopień1RegMocy	Modulacja zostaje zatrzymana ze względu na szybszą zmianę temperatury wymiennika ciepła niż poziom gradientu 1.
34	Stopień2RegMocy	Modulacja zostaje ustawiona na niskie obciążenie ze względu na szybszą zmianę temperatury wymiennika ciepła niż poziom gradientu 2.
35	Stopień3RegMocy	Urządzenie znajduje się w trybie wyłączenia regulacyjnego ze względu na szybszą zmianę temperatury wymiennika ciepła niż poziomu gradientu 3.
36	OchrPłomieniaRegMocy	Moc palnika jest zwiększona ze względu na niski sygnał jonizacji.
37	CzasStabilizacji	Urządzenie znajduje się w okresie stabilizacji. Temperatura powinna się stabilizować, a zabezpieczenia termiczne są wyłączone.
38	ZimnyStart	Urządzenie pracuje z obciążeniem początkowym w celu uniknięcia hałasu związanego z zimnym startem.
39	WznowienieCO	Urządzenie wznowia c.o. po przerwie na wytwarzanie c.w.u.
40	GrupBezUpusunPalnik	Żądanie załączenia palnika jest usuwane z grupy bezpieczeństwa.
41	WentylDoPrzedmKońcow	Wentylator pracuje, aby wykonać przedmuch wymiennika ciepła po wyłączeniu urządzenia.
44	WyłWentylator	Wentylator został wyłączony.
45	OgrMocNaTspalin	Moc urządzenia jest zmniejszana w celu obniżenia temperatury spalin.
48	ZmniejszonaWartZadan	Żądana temperatura zasilania jest obniżana w celu ochrony wymiennika ciepła.
60	WybiegPompy	Po wyłączeniu urządzenia pompa jest aktywna w celu dostarczenia pozostałego ciepła do instalacji.
61	UruchomićPompę	Pompa została wyłączona.
63	CzasRozpAntytaktu	Aktywuje czas trwania między dwoma cyklami produkcji centralnego ogrzewania.
200	Inicjaliz zakończona	Inicjalizacja zakończona
201	Inicjalizacja Csu	Trwa inicjalizacja pamięci konfiguracji CSU.
202	Inicjaliz. Identyf.	Trwa inicjalizacja identyfikatorów.
203	Inicjaliz.Param.BL.	Trwa inicjalizacja parametrów wyłączenia regulacyjnego.
204	Inicjaliz.GrupyBez.	Trwa inicjalizacja grupy bezpieczeństwa.
205	Inicjal.Wył.Regul.	Trwa inicjalizacja wyłączenia regulacyjnego

Kod	Wyświetlany tekst	Objaśnienie
254	StanNieznany	Nieokreślony stan szczegółowy.
255	GrBezPozarStOczek1h	Wyłączenie regulacyjne grupy bezpieczeństwa z powodu zbyt wielu resetów. Należy odczekać 60 minut lub wyłączyć i ponownie załączyć zasilanie.

7 Konserwacja

7.1 Przepisy dotyczące konserwacji



Ryzyko porażenia prądem Wysokie napięcie

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu należy zawsze odłączyć 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.



Przystroga 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 .

7.2 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 O₂ w spalinach.



Ważne

- Urządzenie to jest odpowiednie dla kategorii I_{2H} zawierających do 20% wodoru (H₂). Ze względu na zróżnicowanie procentowej zawartości H₂, procentowa zawartość O₂ może się zmieniać w czasie. (Na przykład: 20% zawartość H₂ w postaci gazowej może prowadzić do wzrostu O₂ o 1,5% w spalinach)
- Konieczna może się okazać znaczna regulacja zaworu gazu. Regulacji można dokonać, korzystając ze standardowych wartości stosowanego gazu O₂.

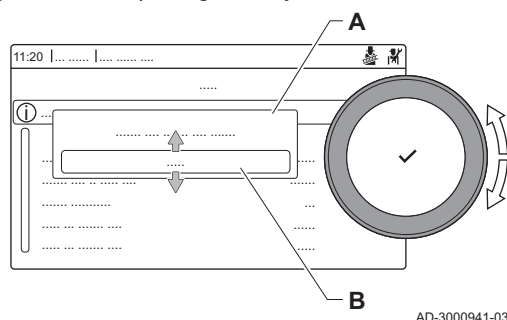


Patrz również

Menu Kominiarz, strona 13

7.2.1 Wykonanie testu pełnego obciążenia

Rys.110 Test 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.

7.2.2 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy pełnym obciążeniu

1. Nastawić kocioł na pełne obciążenie.
2. Zmierzyć zawartość procentową O₂ 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.52 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ 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.53 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy pełnym obciążeniu dla gazu GZ41.5 (gazu Lw)

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu GZ41.5 (gazu Lw)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	3,9 - 4,4 ⁽¹⁾
WGB 65.1	3,9 - 4,4 ⁽¹⁾
WGB 90.1	3,0 - 3,5 ⁽¹⁾
WGB 110.1	3,6 - 4,1 ⁽¹⁾
(1) Wartość znamionowa.	

Zak.54 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.55 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.

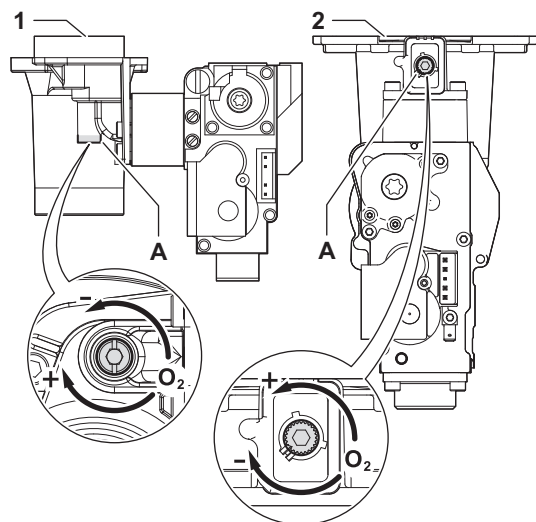
- Jeżeli zmierzona wartość wykracza poza zakres podany w tabeli, należy skorygować ustawienie stosunku gaz/powietrze.

**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 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.

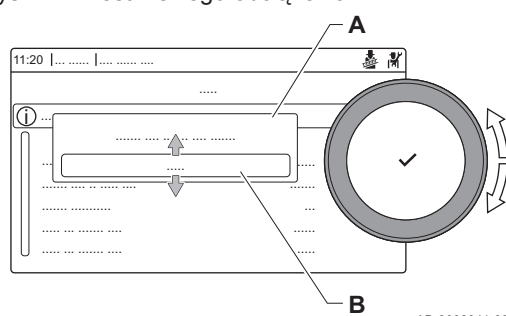
**Uwaga****Nieprawidłowe nastawy**

Uszkodzenie produktu.

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

7.2.3 Wykonanie testu niskiego obciążenia

Rys.112 Test niskiego obciążenia



AD-3000941-03

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!**.

7.2.4 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 "-".

Zak.56 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.57 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy minimalnym obciążeniu dla gazu GZ41.5 (gazu Lw)

Wartości przy minimalnym obciążeniu dla gazu GZ41.5 (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.58 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.59 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.

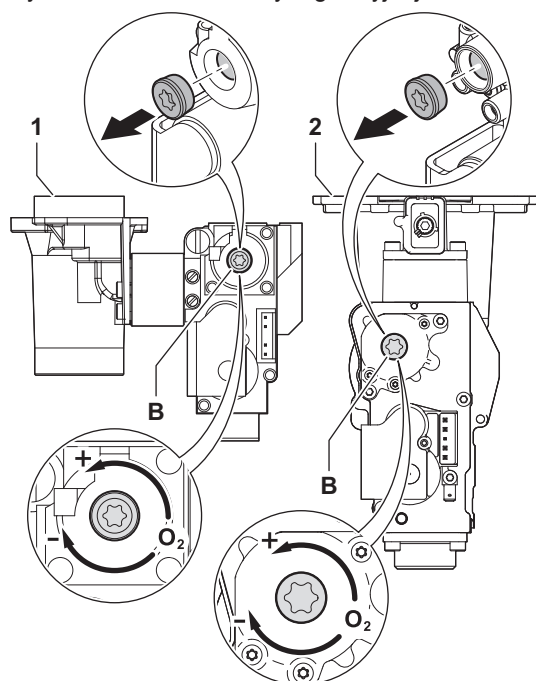
- Jeżeli zmierzona wartość wykracza poza zakres podany w tabeli, należy skorygować ustawienie stosunku gaz/powietrze.

**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.113 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**

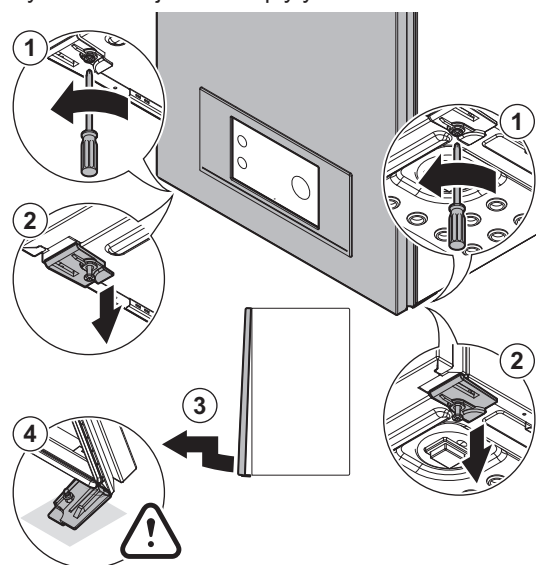
Uszkodzenie produktu.

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

9. Przywrócić normalny tryb pracy kotła.

7.3 Otwieranie kotła

Rys.114 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.

7.4 Standardowe czynności kontrolne i konserwacyjne

Podczas obsługi należy zawsze wykonywać standardowe czynności kontrolne i konserwacyjne.

7.4.1 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.

7.4.2 Czyszczenie syfonu

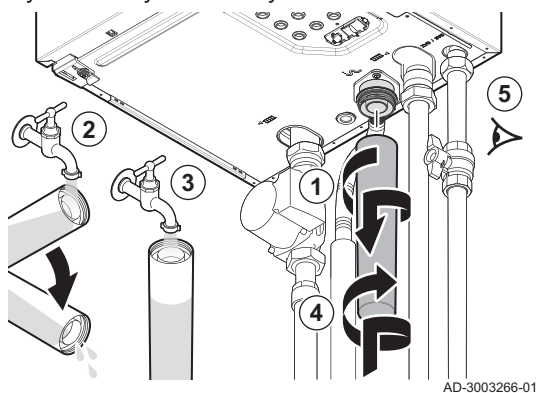


Niebezpieczeństwo Spaliny wydostają się z instalacji

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

- Upewnić się, że syfon jest wystarczająco wypełniony wodą.

Rys.115 Czyszczenie syfonu



AD-3003266-01

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

7.5 Specjalne prace konserwacyjne

Należy wykonywać specjalne prace konserwacyjne wynikające z przeprowadzonej kontroli oraz standardowych prac konserwacyjnych. Aby wykonać specjalne prace konserwacyjne, należy:

7.5.1 Wymiana elektrody jonizacyjnej/zapłonowej

Elektrodę jonizacyjną/zapłonową należy wymienić, gdy:

- Prąd jonizacji jest niższy niż 4 μ A.
- Elektroda jest uszkodzona lub zużyta.
- Konkretnie czynności konserwacyjne zostały wykonane.

W tym celu potrzebne będą następujące narzędzia:

- ⊕ Wkrętak krzyżowy PH2

1. Odłączyć wtyk elektrody od transformatora zapłonowego.



Ważne

Kabel zapłonowy jest na stałe połączony z elektrodą i nie można go odłączyć.

2. Odkręcić 2 śruby na elektrodzie.

- ⊕ PH2

3. Wyjąć elektrodę.



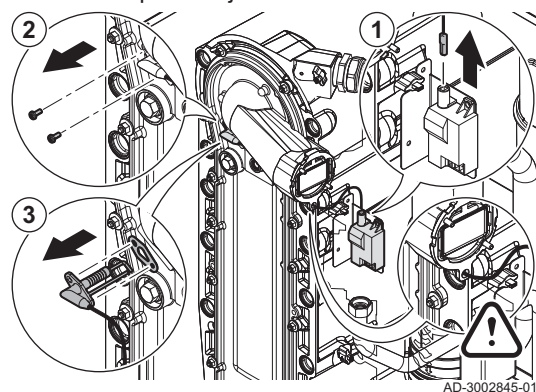
Uwaga

Uszkodzenia podczas konserwacji

Uszkodzenie produktu.

- Nie mocować nowej elektrody przed wyczyszczeniem palnika i ponownym jego zamontowaniem

Rys.116 Wymiana elektrody jonizacyjnej/zapłonowej



AD-3002845-01



Patrz również

Montaż elektrody jonizacyjnej/zapłonowej, strona 96

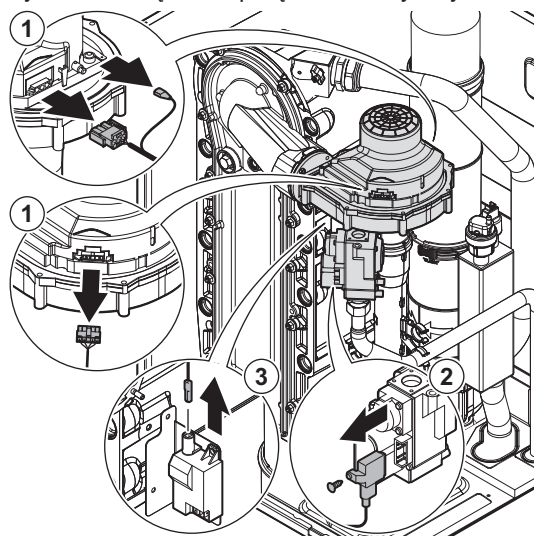
7.5.2 Czyszczenie palnika

■ Demontaż modułu płyty przedniej

W tym celu potrzebne będą następujące narzędzia:

- ⬡ Klucz nasadowy 10
- ⬡ Klucz imbusowy 30 lub 36
- ⊕ Wkrętak krzyżowy PH2

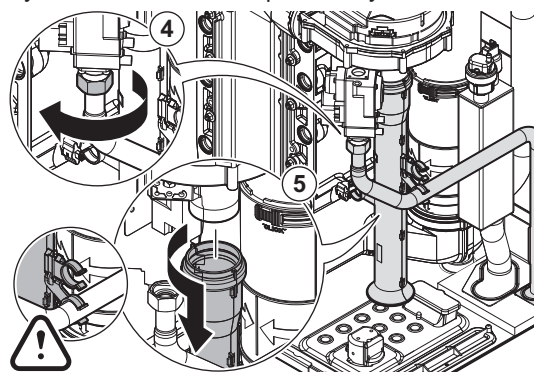
Rys.117 Odłączenie połączeń elektrycznych



AD-3002838-02

1. Odłączyć połączenia elektryczne od wentylatora.
2. Odłączyć połączenia elektryczne od zaworu regulacyjnego gazu.
- ⊕ PH2
3. Jeśli jest nadal podłączony, odłączyć wtyk elektrody od transformatora zapłonowego.

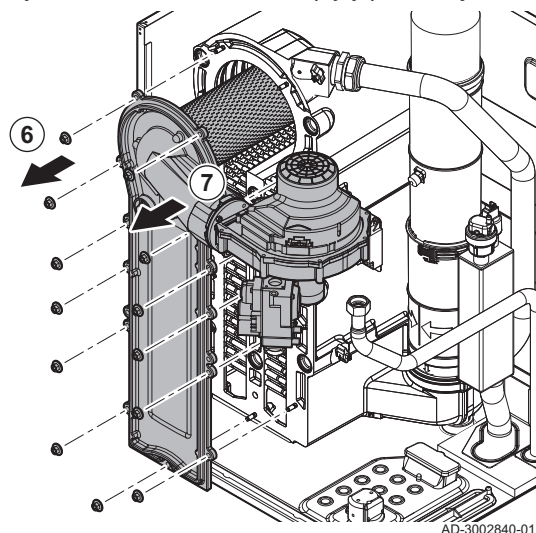
Rys.118 Demontaż zespołu wentylatora



AD-3002839-01

4. Odkręcić nakrętkę pod zaworem regulacyjnym gazu.
- ⬡ 30 lub 36
5. Wymontować tłumik wlotu powietrza ze zwężki Venturiego.

Rys.119 Demontaż modułu płyty przedniej



6. Odkręcić śruby z płyty przedniej na wymienniku ciepła.

10

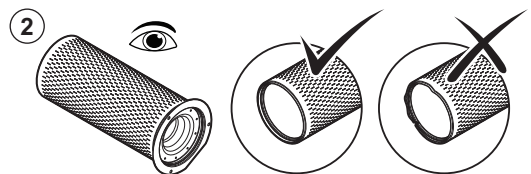
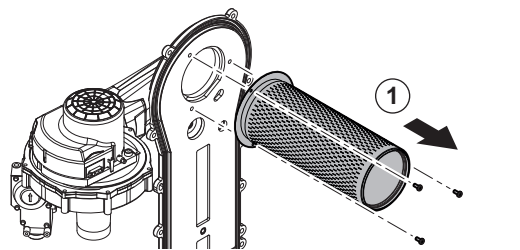
7. Ostrożnie zdjąć z wymiennika ciepła płytę przednią, palnik i wentylator.



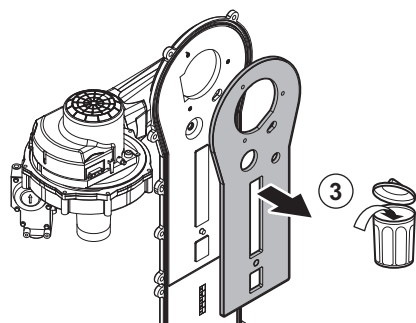
Patrz również

Montaż modułu płyty przedniej, strona 95

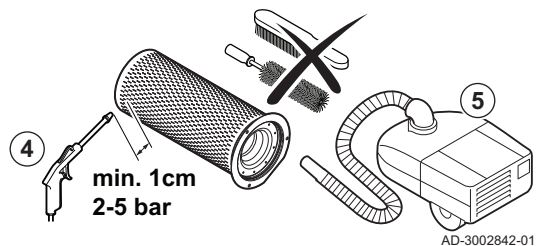
Rys.120 Sprawdzenie palnika



Rys.121 Zdejmowanie uszczelki izolacyjnej



Rys.122 Czyszczenie palnika



■ Czyszczenie palnika

W tym celu potrzebne będą następujące narzędzia:

⊕ Wkrętak krzyżowy PH2

1. Odkręcić 3 śruby płyty przedniej i wymontować palnik.

⊕ PH2

2. Sprawdzić palnik.

Wymienić palnik, jeśli jest wadliwy lub poważnie uszkodzony.

3. Zdjąć uszczelkę izolacyjną.

4. Oczyszczyć palnik z zewnątrz, używając w tym celu sprężonego powietrza o ciśnieniu od 2 do 5 bar.



Uwaga

Uszkodzenia podczas konserwacji

Uszkodzenie produktu.

- Zachować minimalną odległość 1 cm od powierzchni palnika.
- Nigdy nie czyścić powierzchni palnika szczotką lub podobnym przedmiotem.

5. Oczyszczyć wnętrze palnika za pomocą odkurzacza.

6. Odłożyć palnik na bok, uważając, aby nie został uszkodzony.



Uwaga

Uszkodzenia podczas konserwacji

Uszkodzenie produktu.

- Nie montować ponownie palnika, dopóki nie zostanie oczyszczony wymiennik ciepła, kolektor kondensatu i syfon.

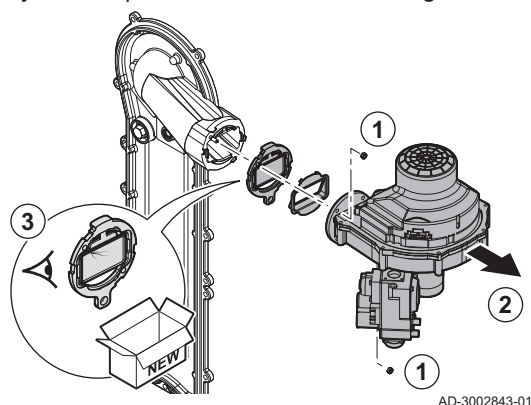


Patrz również

Montaż palnika, strona 95

7.5.3 Sprawdzenie zaworu zwrotnego

Rys.123 Sprawdzenie zaworu zwrotnego



AD-3002843-01

W tym celu potrzebne będą następujące narzędzia:



Klucz imbusowy 8

1. Odkręcić nakrętki na wyjściu wentylatora.
2. Wymontować zespół wentylatora i zaworu regulacyjnego gazu.
3. Sprawdzić wzrokowo zawór zwrotny i wymienić go jeśli jest wadliwy, poważnie uszkodzony lub stanowi część zestawu konserwacyjnego.

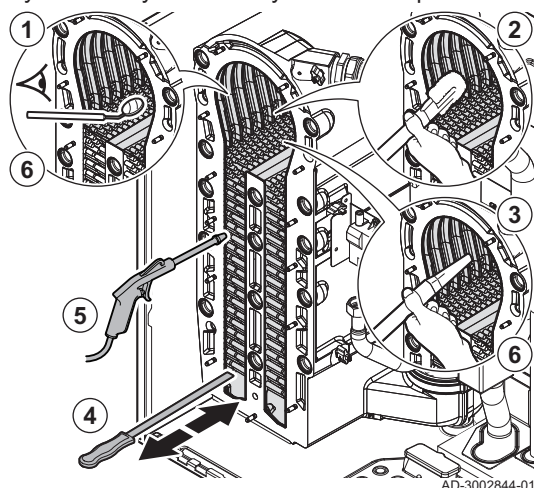


Patrz również

Montaż wentylatora i zaworu regulacyjnego gazu, strona 94

7.5.4 Czyszczenie wymiennika ciepła

Rys.124 Czyszczenie wymiennika ciepła



AD-3002844-01

1. Wzrokowo sprawdzić gniazdo palnika.
2. Za pomocą odkurzacza usunąć wszelkie widoczne zanieczyszczenia z obszaru gniazda palnika.



Użyć końcówki ze szczotką do odkurzacza (opcja).

3. Odkurzyć ponownie bez szczotki na końcówce.
4. Za pomocą noża do czyszczenia, oczyścić miejsca pomiędzy wypustkami wymiennika ciepła. Czynności te zawsze należy wykonywać w kierunku z dołu do góry. Przesuwać nóż do czyszczenia poziomo pomiędzy wypustkami.



Uwaga

Uszkodzenia podczas konserwacji

Uszkodzenie produktu.

- Zawsze należy używać noża do czyszczenia przeznaczonego dla wymiennika ciepła.

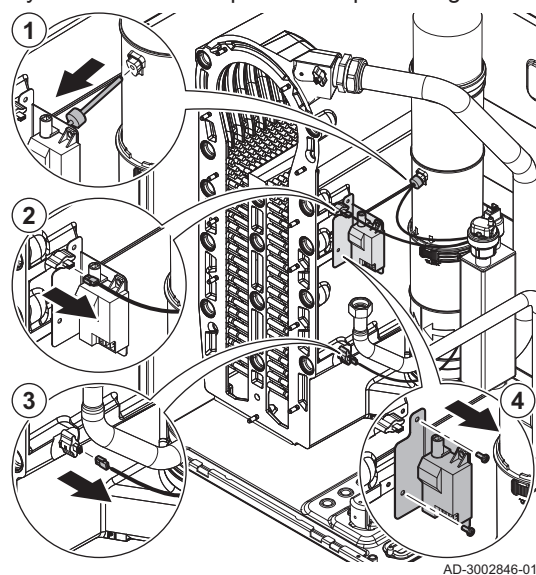
- Nóż do czyszczenia o długości 360 mm jest przeznaczony do: WGB 45.1 - 65.1.
- Nóż do czyszczenia o długości 460 mm jest przeznaczony do: WGB 90.1 - 110.1.
- 5. Użyć sprężonego powietrza do przedmuchania kolejno oczyszczonych części.
- 6. Sprawdzić, czy nie pozostały jakieś widoczne zanieczyszczenia. Usunąć je za pomocą odkurzacza.

7.5.5 Czyszczenie kolektora kondensatu

■ Wymontowanie wewnętrznego przewodu spalinowego

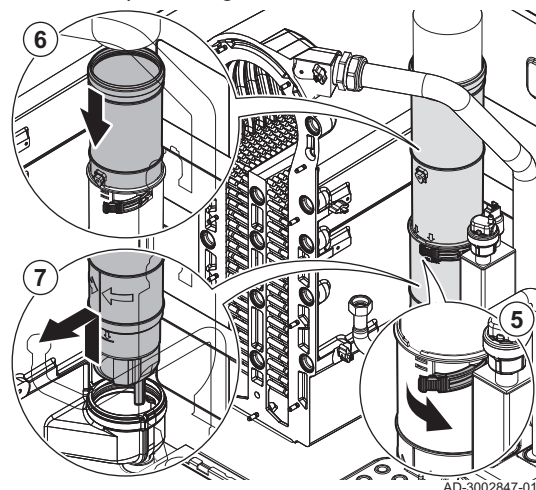
W tym celu potrzebne będą następujące narzędzia:

Rys.125 Demontaż przewodu spalinowego



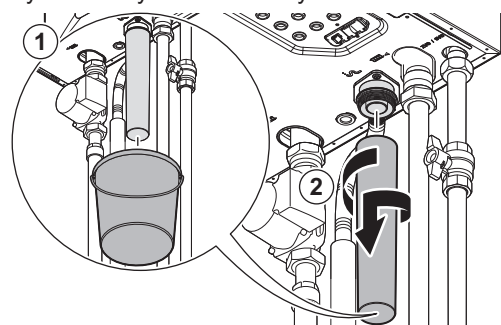
AD-3002846-01

Rys.126 Wymontowanie przewodu spalinowego



AD-3002847-01

Rys.127 Wymontowanie syfonu



AD-3002848-01

✚ Śrubokręt krzyżakowy PZ2

1. Wymontować czujnik temperatury spalin.
2. Odłączyć przyłącze elektryczne od czujnika temperatury wymiennika ciepła.
3. Odłączyć przyłącze elektryczne od czujnika temperatury powrotu.
4. Wymontować wspornik z transformatorem zapłonowym/ionizacyjnym.

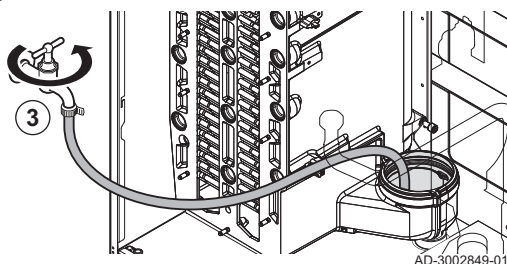
✚ PZ2

5. Otworzyć zatrzask.
6. Popchnąć górną część teleskopową jak najdalej w dół.
7. Wyciągnąć przewód spalinowy z kolektora kondensatu.

■ Płukanie kolektora kondensatu

1. Umieścić wiadro pod kotłem.
2. Wyjąć syfon.

Rys.128 Płukanie kolektora kondensatu



- Przepłukać kolektor kondensatu możliwie największym strumieniem wody.

**Uwaga****Uszkodzenia podczas konserwacji**

Uszkodzenie produktu.

- Podczas płukania nie wolno dopuścić do przedostania się wody do wnętrza kotła.

■ Montaż wewnętrznego przewodu spalinowego

W tym celu potrzebne będą następujące narzędzia:



Wkrętak krzyżowy dynamometryczny PZ2

- Wymontować górną część teleskopową z dolnej części.
- Założyć wszystkie uszczelki:
 - Założyć uszczelkę na górze górnej części.
 - Założyć przelotkę czujnika temperatury spalin.
 - Założyć uszczelkę na dolne górnej części.

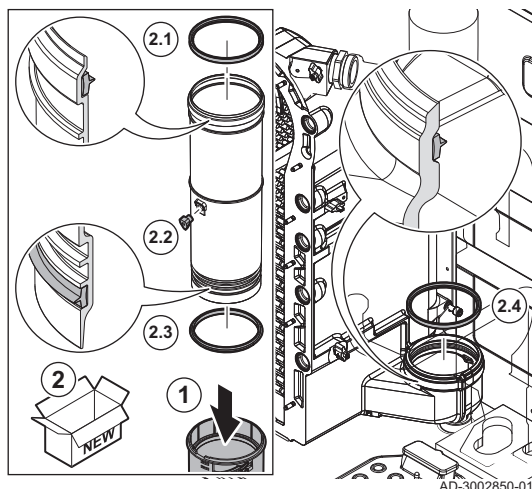
**Niebezpieczeństwo****Spaliny wydostają się z instalacji**

Prawdopodobieństwo zatrucia tlenkiem węgla.

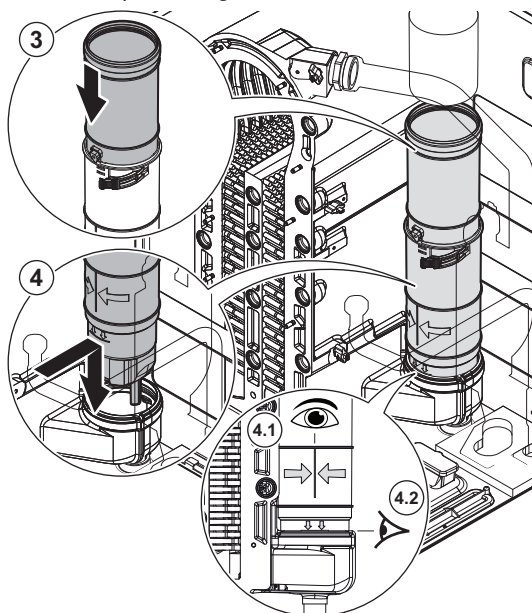
- Upewnić się, że uszczelka została umieszczona w odpowiednim rowku.

- Założyć uszczelkę w kolektorze kondensatu.

Rys.129 Zakładanie nowych uszczeliek

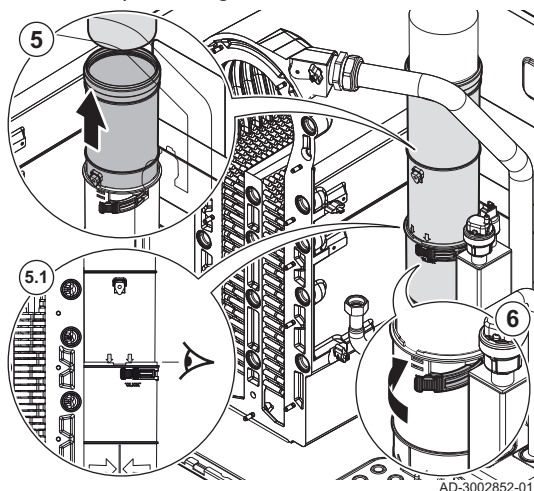


Rys.130 Umieszczenie przewodu spalinowego

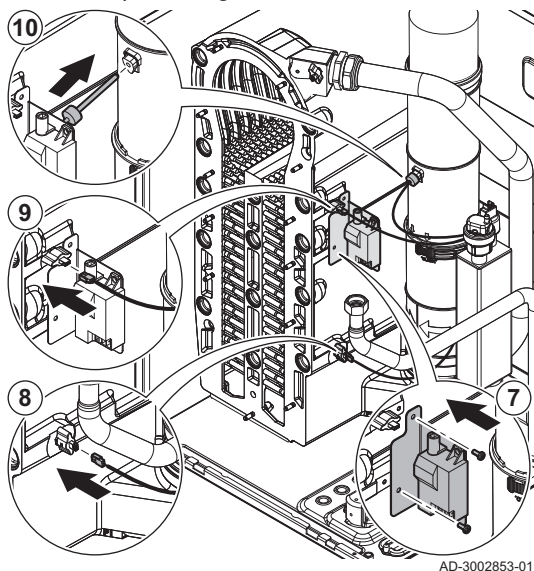


- Zamocować górną część w dolnej części i pchnąć jak najbardziej w dół.
- Wprowadzić przewód spalinowy do kolektora kondensatu:
 - Obracać przewód spalinowy, aż linia pionowa będzie skierowana do przodu.
 - Pchnąć przewód spalinowy w dół, aż do poziomej linii.

Rys.131 Ponowne złożenie przewodu spalinowego



Rys.132 Ponowne złożenie przewodu spalinowego



5. Podciągnąć górną część przewodu spalinowego i nasunąć ją na przyłączy spalin.

5.1. Pchnąć przewód spalinowy w górę, aż do poziomej linii.

6. Zamknąć zatrzask.

7. Zamontować wspornik wraz z transformatorem zapłonowym / jonizacyjnym.

Moment dokręcania: 2 Nm $\oplus$ PZ2

8. Podłączyć połączenie elektryczne do czujnika temperatury powrotu.

9. Podłączyć połączenie elektryczne do czujnika temperatury wymiennika ciepła.

10. Umieścić czujnik temperatury spalin.

7.5.6 Montaż po wykonaniu konserwacji

■ Montaż wentylatora i zaworu regulacyjnego gazu

W tym celu potrzebne będą następujące narzędzia:

⬡ Klucz dynamometryczny 8

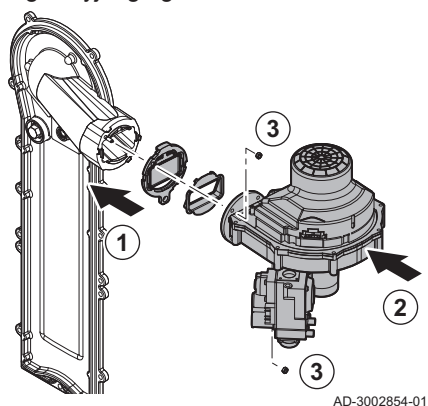
1. Wprowadzić zawór zwrotny.

2. Zamontować zespół.

3. Dokręcić nakrętki na wyjściu wentylatora.

Moment dokręcania: 3,8 Nm ⬡ 8

Rys.133 Montaż wentylatora i zaworu regulacyjnego gazu



■ Montaż palnika

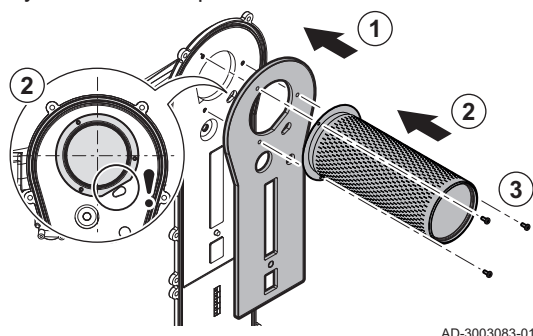
W tym celu potrzebne będą następujące narzędzia:

⊕ Wkrętak krzyżowy dynamometryczny **PH2**

1. Założyć nową uszczelkę izolacyjną na przedniej płycie.
2. Zamontować palnik płaską powierzchnią skierowaną w dół, w prawą stronę.
3. Dokręcić śruby palnika.

Moment dokręcania: 2 Nm ⊕ **PH2**

Rys.134 Montaż palnika



AD-3003083-01

■ Montaż modułu płyty przedniej

W tym celu potrzebne będą następujące narzędzia:

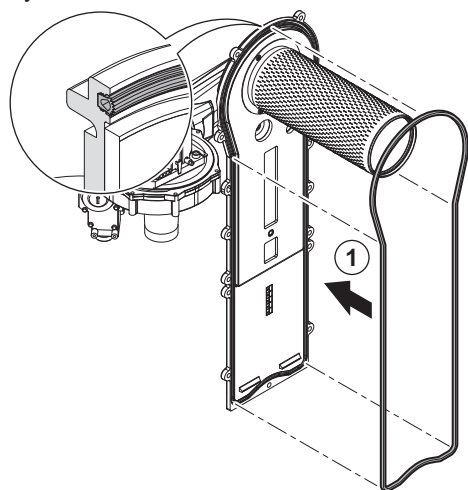
⬡ Klucz dynamometryczny **10**

⬡ Klucz dynamometryczny **30** lub **36**

⊕ Wkrętak krzyżowy dynamometryczny **PH2**

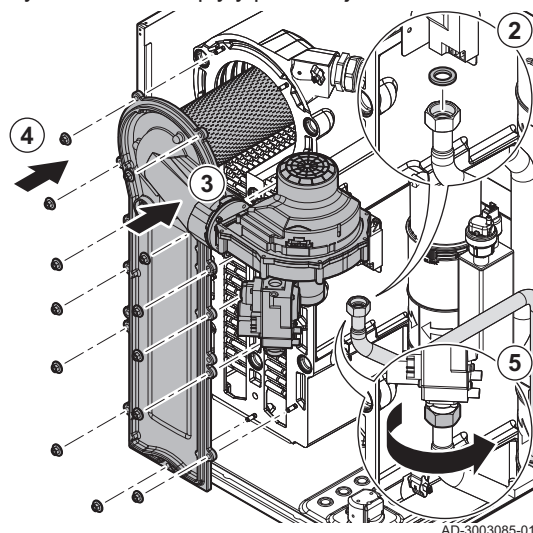
1. Założyć nową uszczelkę na przedniej płycie.

Rys.135 Montaż uszczelki



AD-3003084-01

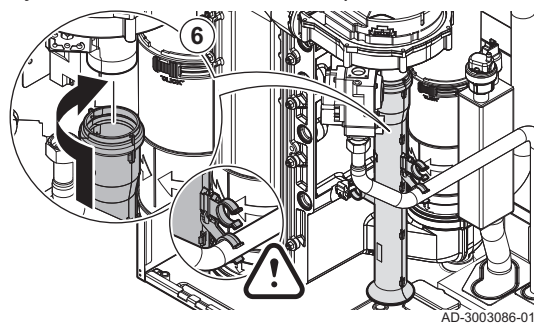
Rys.136 Montaż płyty przedniej



AD-3003085-01

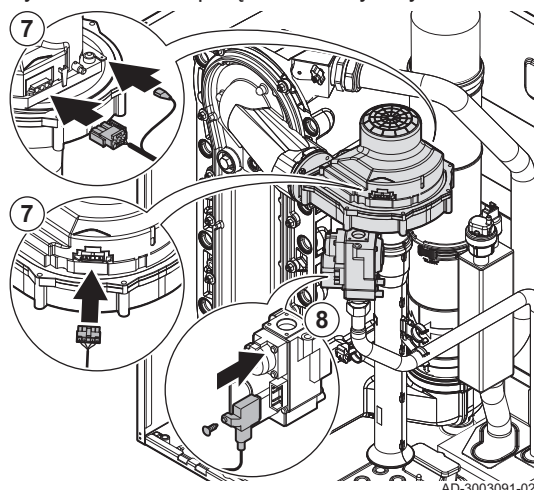
2. Założyć nową uszczelkę na przewód gazowy.
3. Zamontować moduł płyty przedniej.
4. Dokręcić nakrętki na module płyty przedniej.
Moment dokręcania: 10 Nm ⬡ **10**
5. Dokręcić nakrętkę pod zaworem regulacyjnym gazu.
Moment dokręcania: 27,5 Nm ⬡ **30** lub **36**

Rys.137 Montaż tłumika wlotu powietrza



AD-3003086-01

Rys.138 Montaż połączeń elektrycznych



AD-3003091-02

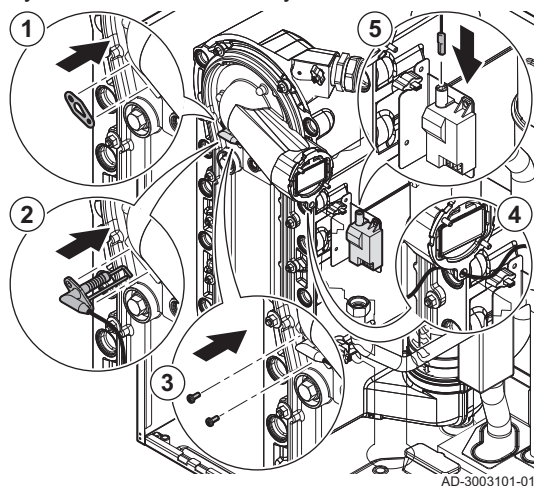
6. Zamontować tłumik wlotu powietrza do zwężki Venturiego.

7. Podłączyć połączenia elektryczne do wentylatora.

8. Podłączyć połączenia elektryczne do zaworu regulacyjnego gazu.

Moment dokręcania: 1 Nm **⊕ PH2**

Rys.139 Montaż elektrody



AD-3003101-01

■ Montaż elektrody jonizacyjnej/zapłonowej

W tym celu potrzebne będą następujące narzędzia:

⊕ Śrubokręt krzyżakowy dynamometryczny PH2

1. Założyć nową uszczelkę.

2. Zamontować nową elektrodę.

3. Dokręcić śruby na elektrodzie.

Moment dokręcania: 2 Nm **⊕ PH2**

4. Przełożyć przewód przez otwór w uszczelce.

5. Podłączyć wtyk elektrody do transformatora zapłonowego.

7.6 Czynności końcowe

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



Niebezpieczeństwo Nieszczelność

Ryzyko zatrucia, wybuchu i szkód materialnych.

- Na zdemonstowanych 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.

7.7 Utylizacja i recykling

Rys.140



MW-3000179-03



Ważne

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

7.7.1 Demontaż

Aby zdemonstować 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. Zdemonstować kocioł.

8 Rozwiązywanie problemów

8.1 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.60 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.

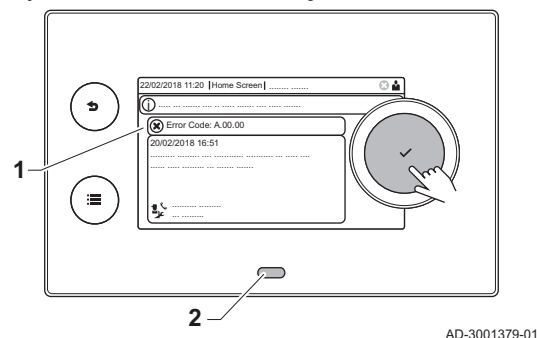


Ważne

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

8.1.1 Wyświetlanie kodów błędów

Rys.141 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 BRÖTJE wsparciem technicznym.

8.1.2 Ostrzeżenie

Zak.61 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 przyłącze 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

8.1.3 Wyłączenie regulacyjne

Zak.62 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 nieznanym numer konfiguracji: • Zresetować parametry CN1 i CN2
H.02.03	Błąd konfiguracji	Błąd konfiguracji	Błąd konfiguracji lub nieznanym 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

8.1.4 Blokada

Zak.63 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 przewidywany 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.

8.2 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.

8.2.1 Odczytywanie i kasowanie historii błędów

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

► ► ≡ > Historia błędów

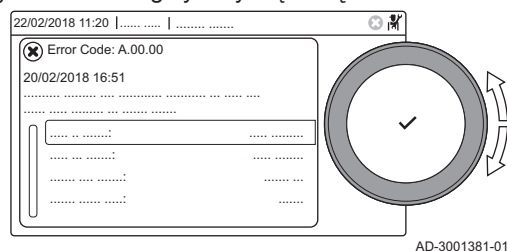


Użyj pokrętki do nawigacji.

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 ✓.

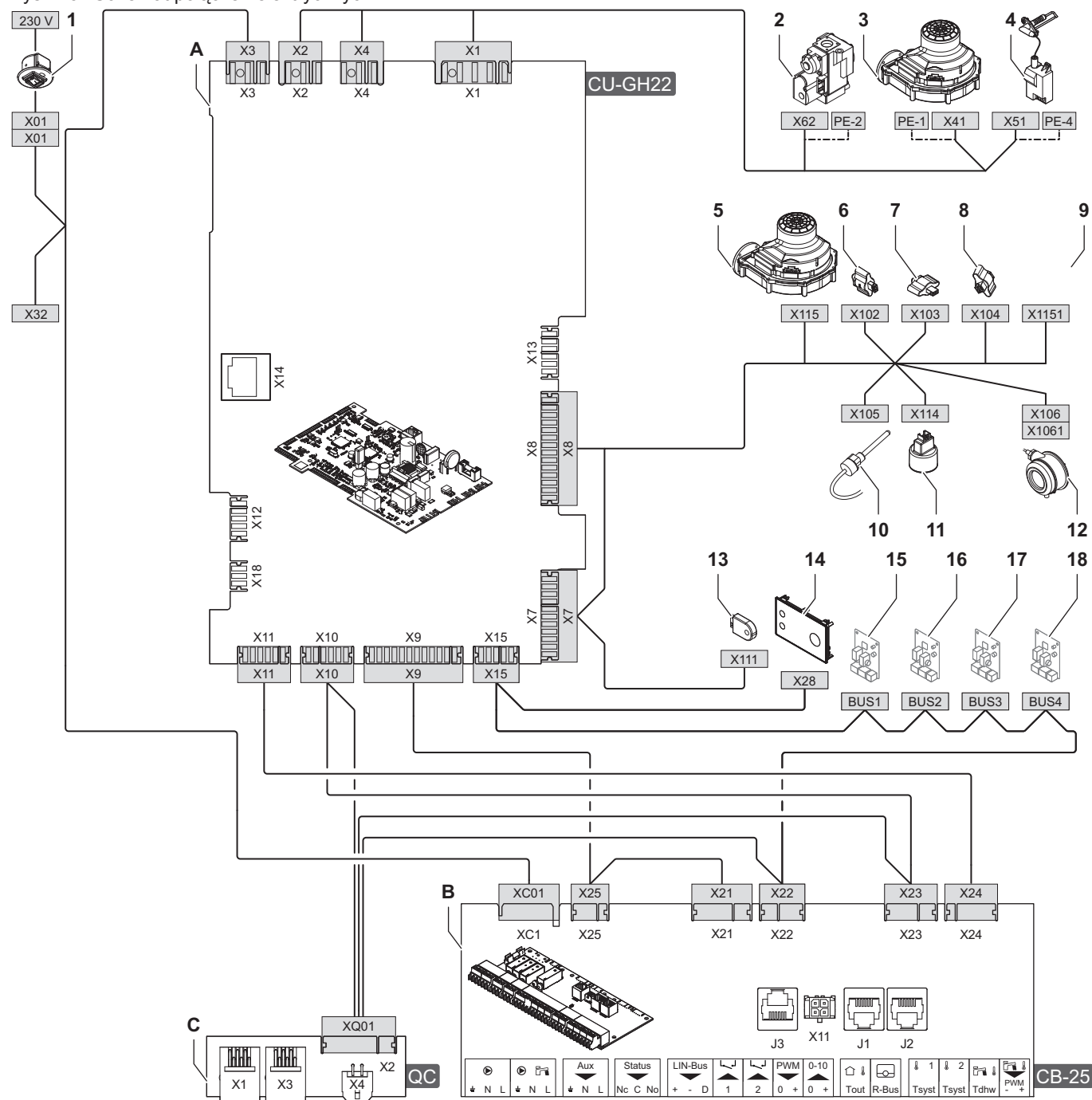
Rys.142 Szczegóły dotyczące błędu



9 Informacje techniczne

9.1 Schemat połączeń elektrycznych

Rys.143 Schemat połączeń elektrycznych



AD-3003357-01

- A** Regulator - CU-GH22
- B** Płytką przyłączeniowa - CB-25
- C** Płytką szybkiego przyłączania - Quick connect
- 1** Wyłącznik ZAŁ./WYŁ.
- 2** Zawór regulacyjny gazu
- 3** Zasilanie wentylatora
- 4** Zasilanie transformatora zapłonowego
- 5** Sygnał PWM wentylatora
- 6** Czujnik temperatury powrotu
- 7** Czujnik temperatury wymiennika ciepła
- 8** Czujnik temperatury zasilania

- 9 Nie używane
- 10 Czujnik temperatury spalin
- 11 Czujnik ciśnienia wody
- 12 Presostat różnicowy ciśnienia powietrza (opcja)
- 13 Pamięć konfiguracji (CSU)
- 14 Konsola sterownicza (HMI)
- 15 Przyłącze CAN dla płytki elektronicznej
- 16 Przyłącze CAN dla płytki elektronicznej
- 17 Przyłącze CAN dla płytki elektronicznej
- 18 Przyłącze CAN dla płytki elektronicznej

10 Części zamienne

10.1 Informacje ogólne

Uszkodzone lub zużyte części należy zastępować tylko oryginalnymi lub zalecanymi częściami zamiennymi.

11 Dodatek

11.1 Objaśnienie ustawień

11.1.1 Układ sterowania - Parametry

Zak.64 Lista parametrów

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
AP003	Czas ocz. zaw spal.	Czas oczekiwania (w sekundach) przed uruchomieniem urządzenia. W tym czasie zawór spalin jest otwarty.
AP004	Czas oczek.zaw.wod.	Parametr służący do ustawienia czasu oczekiwania na otwarcie zaworu hydraulicznego przed rozpoczęciem pracy pompy.
AP008	Czas oczek.na odblok	Parametr służący do ustawienia czasu oczekiwania przed uruchomieniem urządzenia. Gdy styk odblokowujący zostanie zamknięty w czasie oczekiwania, urządzenie uruchomi się bezpośrednio po tym. Gdy styk odblokowujący nie zostanie zamknięty w tym czasie, urządzenie przejdzie na 10 minut w tryb wyłączenia regulacyjnego.
AP013	Funkcja odblokowania	Konfiguruje funkcję styku wejścia sygnału odblokowania. Po zamknięciu lub otwarciu styku wejścia urządzenie będzie działało zgodnie z wybraną funkcją (można to skonfigurować za pomocą parametru AP018).
AP018	Konf. we.syg.odblok.	Ustawia styk wejścia sygnału odblokowania gdy nie jest aktywowany (= normalnie) otwarty lub zamknięty.
AP052	Zakres ciśn wody	Parametr służący do ustawienia zakresu roboczego dla czujnika ciśnienia wody.
AP056	Obecn czujnik zewn	Typ czujnika zewnętrznego podłączonego do urządzenia.
AP061	Maks.kor. temp.ukł.	Ustawia maksymalną deltę dla korekty temperatury układu. Gdy czujnik układu jest podłączony, wartość ta będzie ograniczać maksymalną korektę wartości zadanej temperatury zasilania.
AP062	Wsp. P czujnika ukł.	Ustawia współczynnik P regulatora PID do korekty temperatury układu. Zmodyfikuje on szybkość zwiększania lub zmniejszania korekty temperatury czujnika układu. Delta wartości zadanej dla wartości czujnika układu jest w każdej sekundzie przemnażana przez ten parametr.
AP073	Lato/Zima	Wartość progowa dla temperatury zewnętrznej. Gdy temperatura zewnętrzna jest wyższa od tej wartości progowej, urządzenie znajduje się w trybie letnim i nie uruchamia się w trybie c.o. Gdy temperatura zewnętrzna jest niższa od tej wartości progowej, urządzenie znajduje się w trybie zimowym.
AP074	Wymuszony tryb letni	Włącza (1) lub wyłącza (0) tryb letni urządzenia. Włączenie tej funkcji spowoduje wyłączenie trybu c.o. Tryb c.w.u. pozostanie włączony. Po wyłączeniu, tryb letni można aktywować za pomocą wartości progowej AP073.
AP075	Przejsc. pory roku	Zakres temperatur do przełączania między trybem letnim i zimowym w celu chłodzenia. Skutkiem jest natychmiastowe przełączenie na tryb zimowy i wolniejsze przełączenie na letni. Niska wartość spowoduje szybsze przełączenie na tryb letni.
AP079	Bezwł budynku	Czas pochłaniania i odprowadzania ciepła (= bezwładność) budynku. Bezwładność zależy od izolacji budynku. 0 = 10 godzin dla niedostatecznej izolacji. 3 = 22 godziny dla standardowej izolacji. 10 = 50 godzin dla bardzo dobrej izolacji. Parametr ten jest stosowany do regulacji na podstawie temperatury zewnętrznej i ma wpływ na przełączanie pomiędzy trybem letnim i zimowym.
AP080	Tzew.ochr.pzamr.	Minimalna temperatura zewnętrzna. Gdy temperatura zewnętrzna jest niższa od tej temperatury, urządzenie uruchamia tryb ochrony przed zamarznięciem.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
AP082	Wł czas letni	Włącza (1) lub wyłącza (0) sezonową zmianę czasu.
AP083	Wł funkcjon. Master	Włącza (1) lub wyłącza (0) funkcjonalność urządzenia nadrzędnego na magistrali S-BUS tego urządzenia. Jeżeli wiele urządzeń w kaskadzie posiada ten parametr, wszystkie zostaną automatycznie zresetowane do wartości 0 (Nie).
AP089	Nazwa instalatora	Nazwa firmy serwisowej.
AP090	Tel. instalatora	Numer telefonu firmy serwisowej.
AP091	Typ podł. czujn.zewn	Typ podłączenia czujnika zewnętrznego.
AP107	Wyśw. kolorowy Mk2	Kolor wyświetlacza
AP108	Czujnik zewn. wł.	Wykryty typ połączenia dla czujnika zewnętrznego. Tego parametru nie można ustawić.
AP111	Długość linii CAN	Długość przewodu S-BUS. Wybrać wartość, która jest równa lub większa od rzeczywistej długości przewodu.
AP112	Długość linii CAN	Długość przewodu S-BUS. Wybrać wartość, która jest równa lub większa od rzeczywistej długości przewodu.
CP000 CP001 CP002 CP003 CP004	Max.Tzad.dla strefy	Maksymalna temperatura zasilania wodą grzewczą dla strefy.
CP010 CP011 CP012 CP013 CP014	Tzad.ob.bez cz.zewn.	Żądana temperatura zasilania wodą grzewczą dla strefy, w przypadku braku regulatora pokojowego i jeżeli do urządzenia nie jest podłączony żaden czujnik zewnętrzny.
CP020 CP021 CP022 CP023 CP024	Funkcja strefy	Funkcjonalność strefy. Wybrana funkcja może mieć kilka ustawień domyślnych.
CP040 CP041 CP042 CP043 CP044	Wybieg pompy stref.	Maksymalny czas pracy pompy strefowej po ustaniu zapotrzebowania na ciepło. Dłuższy czas pracy pozwoli na dostarczenie do instalacji większej ilości ciepła pozostałego w urządzeniu i zaoszczędzenie energii.
CP060 CP061 CP062 CP063 CP064	Tpomieszcz urlop	Żądana temperatura w pomieszczeniu dla okresów urlopowych.
CP070 CP071 CP072 CP073 CP074	MaxTPomWTrObniż	Wartość progowa temperatury w pomieszczeniu. Gdy temperatura w pomieszczeniu w strefie jest niższa od tej temperatury, urządzenie będzie pracowało w trybie komfortu. W przeciwnym razie urządzenie będzie pracowało w trybie obniżonej temperatury.
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Aktywn. Użytkownika	Żądane temperatury w pomieszczeniu dla aktywności użytkownika dla c.o. w strefie.
CP086 CP087 CP088 CP089 CP090 CP091	Aktywn. Użytkownika	Żądane temperatury w pomieszczeniu dla aktywności użytkownika dla c.o. w strefie.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
CP092 CP093 CP094 CP095 CP096 CP097	Aktywn. Użytkownika	Żądane temperatury w pomieszczeniu dla aktywności użytkownika dla c.o. w strefie.
CP098 CP099 CP100 CP101 CP102 CP103	Aktywn. Użytkownika	Żądane temperatury w pomieszczeniu dla aktywności użytkownika dla c.o. w strefie.
CP104 CP105 CP106 CP107 CP108 CP109	Aktywn. Użytkownika	Żądane temperatury w pomieszczeniu dla aktywności użytkownika dla c.o. w strefie.
CP130	Tzewn dla obiegu	Typ czujnika zewnętrznego dla strefy. Tego parametru nie można ustawić.
CP200 CP201 CP202 CP203 CP204	Tzad.pom.	Żądana temperatura w pomieszczeniu, gdy strefa jest w trybie ręcznym.
CP210 CP211 CP212 CP213 CP214	Tpocz.krzyw.grz.komf	Temperatura minimalna na krzywej ogrzewania dla tej strefy w trybie komfortu. Jeżeli gradient wynosi zero, to wartość tej temperatury na krzywej ogrzewania jest stała.
CP220 CP221 CP222 CP223 CP224	Tpocz.krzyw.grz.zred	Temperatura minimalna na krzywej ogrzewania dla tej strefy w trybie obniżonej temperatury. Jeżeli gradient wynosi zero, to wartość tej temperatury na krzywej ogrzewania jest stała.
CP230 CP231 CP232 CP233 CP234	Krzywa grz. strefy	Gradient krzywej ogrzewania dla tej strefy. Im wyższa jest ta wartość, tym szybciej zostanie osiągnięta żądana temperatura.
CP240 CP241 CP242 CP243 CP244	Wpływ cz.pok.	Wpływ termostatu pokojowego na temperaturę żadaną dla tej strefy. 0 = brak wpływu (jeżeli w pomieszczeniu używany jest kominek lub promienie słoneczne skierowane są bezpośrednio na czujnik temperatury w pomieszczeniu). 1 = Nie-wielki wpływ 3 = Średni wpływ (zalecany) 10 = Termostat pokojowy całkowicie reguluje temperaturę żadaną.
CP250	Czujnik kalibracji	Ustawienie wartości do regulacji zmierzonej temperatury pomieszczenia.
CP290 CP291 CP292 CP293 CP294	Konfig.wyj.pompy	Parametr służący do wyboru funkcji pompy dla tej strefy.
CP320 CP321 CP322 CP323 CP324	Tryb pracy strefy	Tryb pracy dla strefy

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
CP340 CP341 CP342 CP343 CP344	Tryb zredukowany	Zachowanie urządzenia w trybie obniżonej temperatury dla stref bez termostatu pokojowego. Gdy temperatura w pomieszczeniu jest niższa od żądanej temperatury: w krótszych przedziałach czasu utrzymywana jest obniżona temperatura wody. Pompa strefowa pracuje w sposób ciągły. Gdy temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od żądanej temperatury: c.o. jest wyłączane w krótszych przedziałach czasu. Gdy aktywny jest tryb ochrony przed zamarznięciem, obniżona temperatura wody jest utrzymywana w krótszych przedziałach czasu. Parametr ten nie ma wpływu na strefy w których znajduje się termostat pokojowy.
CP450	Rodzaj pompy	Ustawia typ pompy podłączonej w strefie.
CP470 CP471 CP472 CP473 CP474	Ilość dni osusz.	Liczba dni w programie osuszania posadzki. Program ten służy do wymuszenia stałej temperatury zasilania, w celu przyspieszenia osuszania posadzki przy ogrzewaniu podłogowym. Gdy program osuszania posadzki jest aktywny w danej strefie, wszystkie pozostałe strefy (również c.w.u.) są wyłączane.
CP480 CP481 CP482 CP483 CP484	Tpocz.osuszanie	Temperatura początkowa dla programu osuszania posadzki. Ustawienia tych temperatur muszą być zgodne z zaleceniami producenta posadzki.
CP490 CP491 CP492 CP493 CP494	Tkonc.osuszanie	Temperatura końcowa dla programu osuszania posadzki.
CP510 CP511 CP512 CP513 CP514	Ttymczas.pom.obiegu	Żądana temperatura dla tej strefy podczas krótkotrwałej zmiany temperatury.
CP520 CP521 CP522 CP523 CP524	Moc zadana strefa	Żądana moc dla strefy (w procentach mocy maksymalnej) podczas zapotrzebowania na ciepło.
CP530 CP531 CP532 CP533 CP534	PrędkPompyPWM strefa	Prędkość obrotowa pompy w strefie (w procentach maksymalnej prędkości obrotowej pompy) dla impulsu w przypadku pompy z modulacją (PWM).
CP550 CP551 CP552 CP553 CP554	Strefa, obce ciepło	Włącza (1) lub wyłącza (0) tryb obce ciepło. Przy włączonym trybie temperatura wody grzewczej jest utrzymywana na aktualnym poziomie.
CP570 CP571 CP572 CP573 CP574	WybProgGodzStrefa	Wybrać i aktywować program dla c.o. lub chłodzenia.
CP640 CP641 CP642 CP643 CP644	Konfig.styk OTH	Zachowanie c.o. dla strefy, w której używany jest regulator zał./wył. Jeżeli styki regulatora są normalnie zamknięte (1): Styk zamknięty: Uruchomienie c.o. Styk otwarty: Wyłączenie c.o. Jeżeli styki regulatora są normalnie otwarte (0): Styk zamknięty: Wyłączenie c.o. Styk otwarty: Uruchomienie c.o.
CP660 CP661 CP662 CP663 CP664	Ikona strefy	Ikona strefy na HMI i termostacie.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
CP670 CP671 CP672 CP673 CP674	Konf.parow. cz.pok.	Numer seryjny termostatu, który mierzy temperaturę w pomieszczeniu dla strefy.
CP680 CP681 CP682 CP683 CP684	Konf.parow. cz.pok.	Kanał R-Bus czujnika pokojowego dla strefy.
CP730 CP731 CP732 CP733 CP734	Prędkość podgrzewu	Szybkość odpowiedzi urządzenia na zapotrzebowanie na ciepło. To ustawienie ma wpływ na nagrzewanie wstępne i reakcję na regulację. Do ogrzewania podłogowego należy stosować ustawienie Najwolniej (1). Ustawienie Najszybciej (5) stosować do ogrzewania wentylatorowego.
CP740 CP741 CP742 CP743 CP744	Prędkość chłodzenia	Wskazanie czasu chłodzenia budynku, który zależy od izolacji budynku. Im lepsza izolacja, tym wolniej schładza się dom. Parametr ten wpływa na czas pomiędzy wyłączeniem i załączeniem urządzenia.
CP750 CP751 CP752 CP753 CP754	Czas podgrz.wstępn.	Maksymalny czas wstępnego podgrzewania dla strefy
CP770 CP771 CP772 CP773 CP774	Strefa za zasob.buf.	Określić strefę za zasobnikiem buforowym. Dla samodzielnego urządzenia bez wykorzystywania stref należy zawsze wybierać opcję Nie (0). Parametr jest uwzględniany tylko wtedy, gdy zasobnik buforowy jest skonfigurowany w systemie.
CP780 CP781 CP782 CP783 CP784	Strategia regulacji	Strategia obliczania temperatury zasilania.
CP850	Kompensacja hydr.	Określa, czy praca w trybie kompensacji hydraulicznej jest możliwa; Tak (1) lub Nie (0). Jeśli praca w tym trybie jest możliwa, można aktywować kompensację hydrauliczną strefy za pośrednictwem aplikacji. Interfejs użytkownika urządzenia może teraz wyświetlać, która strefa pracuje w trybie kompensacji hydraulicznej.
DP003	Maks pręđ wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla trybu c.w.u. Ta prędkość obrotowa wentylatora może być wykorzystywana do niewielkiego zwiększenia mocy lub skompensowania większej długości przewodu spalinowego.
DP005	Przesun. Tzas podgrz	Wartość dodawana przy obliczaniu temperatury zasilania. Dodana wartość temperatury jest konieczna do osiągnięcia żądanej temperatury wody w podgrzewaczu c.w.u. Im wyższa jest ta wartość, tym szybciej zostanie osiągnięta żądana temperatura w podgrzewaczu c.w.u.
DP006	Hist. podgrzewacza	Korekta temperatury, która jest odejmowana od żądanej obliczonej temperatury zasilania, w celu uzyskania wartości progowej. Urządzenie ładuje podgrzewacz c.w.u. gdy temperatura w podgrzewaczu spadnie poniżej tego progu. Im wyższa jest ta wartość, tym rzadziej urządzenie będzie ładowało podgrzewacz c.w.u.
DP010	Histereza c.w.u.	Parametr służący do ustawiania opóźnienia przełączania dla temperatury generatora, zanim rozpocznie się wytwarzanie c.w.u.
DP011	Przesun. wył. CWU	Parametr służący do ustawiania wartości dodawanej dla temperatury c.w.u. w celu określenia, kiedy generator zakończy wytwarzanie c.w.u.
DP020	Wyb pompyCWU/zaw 3dr	Czas pracy pompy c.w.u. po zakończeniu ładowania podgrzewacza c.w.u. przez urządzenie. Ma to na celu zapobieżenie doprowadzeniu do stanu wrzenia wody w urządzeniu.
DP024	Tr. miesz. dez.term.	Wybór trybu pompy mieszającej c.w.u. aktywnego podczas procesu dezynfekcji termicznej.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
DP025	Pompa mieszająca CWU	Załącza (1) lub wyłącza (0) pompę mieszającą c.w.u.
DP026	DeltaTemp.podgrz.CWU	Ustawia maksymalną różnicę temperatur pomiędzy górną i dolną częścią podgrzewacza c.w.u. przed załączeniem pompy mieszającej c.w.u.
DP034	Przesun. podgrz. CWU	Wartość dodawana do temperatury żądanej dla podgrzewacza c.w.u. Urządzenie zatrzymuje ładowanie podgrzewacza po osiągnięciu sumy temperatur.
DP035	UruchPompyPodgrzCWU	Liczba załączeń pompy podgrzewacza c.w.u.
DP044	Min.Temp.podgrz. CWU	Ustawia minimalną temperaturę w dolnej części podgrzewacza c.w.u. przed uruchomieniem pompy mieszającej c.w.u.
DP045	Hist. pompy miesz.	Ustawia wartość progową temperatury, po przekroczeniu której pompa mieszająca c.w.u. przełącza się z ZAŁ. na WYŁ.
DP049	Miesz. zasob. c.w.u	Włączanie (1) lub wyłączanie (0) mieszania w zasobniku ciepłej wody użytkowej.
DP050	Tryb cyrkulacji	Wybór trybu pracy pompy cyrkulacyjnej c.w.u.
DP052	Czas zał.pompy cyrk.	Ustawia stały czas pracy dla cyklicznego czasu załączenia pompy cyrkulacyjnej c.w.u. Przy ustawieniu 0 pompa cyrkulacyjna jest zawsze w trybie ZAŁ.
DP053	Czas wył.pompy cyrk.	Ustawia stały czas bezczynności dla cyklicznego czasu wyłączenia pompy cyrkulacyjnej c.w.u. Przy ustawieniu 0 pompa cyrkulacyjna jest zawsze w trybie WYŁ.
DP054	Dez.term.dla P cyrk.	Włącza (1) lub wyłącza (0) funkcję dezynfekcji termicznej dla pompy cyrkulacyjnej c.w.u.
DP057	T przes. cyrkulacji	Ustawia temperaturę przesunięcia dla cyrkulacji c.w.u. Aby uzyskać wartość zadaną cyrkulacji, wartość ta jest odejmowana od temperatury górnego czujnika zasobnika c.w.u.
DP060	Wybr.progr.godz.CWU	Wybrać i aktywować program ogrzewania lub chłodzenia dla c.w.u.
DP070	Wart.zad.tr.komf.CWU	Żądana temperatura c.w.u. w trybie komfortu.
DP080	Wart zadana eco CWU	Żądana wartość temperatury c.w.u. w trybie eco.
DP140	Rodz. ładow. c.w.u.	Typ urządzenia wytwarzającego c.w.u.
DP160	Wart.zad.DezTerm CWU	Żądana temperatura c.w.u. dla programu dezynfekcji termicznej c.w.u.
DP170	Czas rozpocz. urlopu	Data początkowa okresu urlopowego dla obiegu c.w.u.
DP180	Czas zakończ. urlopu	Data końcowa okresu urlopowego dla obiegu c.w.u.
DP190	Zakończ.trybu zmiany	Parametr służący do ustawienia czasu końcowego dla tymczasowego trybu komfortu. Do tego czasu strefa będzie wytwarzać c.w.u. Po upływie tego czasu strefa przełącza się z powrotem na tryb poprzedzający tryb tymczasowy.
DP200	Tryb CWU	Tryb pracy dla obiegu c.w.u.
DP336	Histeresa pompy CWU	Ustawia wartość progową temperatury, po przekroczeniu której pompa cyrkulacyjna c.w.u. przełącza się z ZAŁ. na WYŁ.
DP337	Temp.ZadanaCWUurlop	Żądana temperatura c.w.u. podczas okresów urlopowych lub ochrony przed zamrożeniem.
DP403	Prog. godz. Pon.	Ustawia przedział czasu dla programu godzinowego dla pompy cyrkulacyjnej c.w.u. dla poniedziałku. Ustawienie obowiązuje od godziny 00:00 i określa czas z mnożnikiem 10 minut. Zatem wartość "15" oznacza $15 \times 10 = 150$ minut podzielone przez 60 = 2 godziny i 30 minut; 02.30.
DP404	Prog.godz. Wtorek	Ustawia przedział czasu dla programu godzinowego dla pompy cyrkulacyjnej c.w.u. dla wtorku. Ustawienie obowiązuje od godziny 00:00 i określa czas z mnożnikiem 10 minut. Zatem wartość "15" oznacza $15 \times 10 = 150$ minut podzielone przez 60 = 2 godziny i 30 minut; 02.30.
DP405	Prog. godz. Środa	Ustawia przedział czasu dla programu godzinowego dla pompy cyrkulacyjnej c.w.u. dla środy. Ustawienie obowiązuje od godziny 00:00 i określa czas z mnożnikiem 10 minut. Zatem wartość "15" oznacza $15 \times 10 = 150$ minut podzielone przez 60 = 2 godziny i 30 minut; 02.30.
DP406	Prog. godz. Czwartek	Ustawia przedział czasu dla programu godzinowego dla pompy cyrkulacyjnej c.w.u. dla czwartku. Ustawienie obowiązuje od godziny 00:00 i określa czas z mnożnikiem 10 minut. Zatem wartość "15" oznacza $15 \times 10 = 150$ minut podzielone przez 60 = 2 godziny i 30 minut; 02.30.
DP407	Prog. godz. Piątek	Ustawia przedział czasu dla programu godzinowego dla pompy cyrkulacyjnej c.w.u. dla piątku. Ustawienie obowiązuje od godziny 00:00 i określa czas z mnożnikiem 10 minut. Zatem wartość "15" oznacza $15 \times 10 = 150$ minut podzielone przez 60 = 2 godziny i 30 minut; 02.30.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
DP408	Prog. godz. Sobota	Ustawia przedział czasu dla programu godzinowego dla pompy cyrkulacyjnej c.w.u. dla soboty. Ustawienie obowiązuje od godziny 00:00 i określa czas z mnożnikiem 10 minut. Zatem wartość "15" oznacza $15 \times 10 = 150$ minut podzielone przez 60 = 2 godziny i 30 minut; 02.30.
DP409	Prog. godz. Niedz.	Ustawia przedział czasu dla programu godzinowego dla pompy cyrkulacyjnej c.w.u. dla niedzieli. Ustawienie obowiązuje od godziny 00:00 i określa czas z mnożnikiem 10 minut. Zatem wartość "15" oznacza $15 \times 10 = 150$ minut podzielone przez 60 = 2 godziny i 30 minut; 02.30.
DP410	Czas dez.trm. c.w.u	Ustawia czas trwania programu dezynfekcji termicznej c.w.u.
DP430	Dzień rozp. dez.term	Ustawia dzień rozpoczęcia programu dezynfekcji termicznej c.w.u.
DP440	Godz. rozp. dez.term	Ustawia godzinę rozpoczęcia programu dezynfekcji termicznej c.w.u.
DP450	Cyrkulacja CWU	Włącza (1) lub wyłącza (0) strefę cyrkulacji c.w.u.
DP452	Priorytet c.w.u.	Wybiera priorytet przygotowania c.w.u. Jeśli występuje zapotrzebowanie na ciepło zarówno dla c.o., jak i c.w.u., funkcja "Priorytet c.w.u." zapewni, że podczas ładowania c.w.u. wydajność kotła będzie wykorzystywana przede wszystkim dla c.w.u. C.o. będzie obsługiwane tylko pod warunkiem wystarczającej wydajności.
DP455	Wybieg pom.ład.c.w.u	Ustawia czas wybiegu pompy ładującej c.w.u.
DP473	Czuj. T cyrkulacji	Określa, czy podłączony jest czujnik temperatury cyrkulacji c.w.u.; Tak (1) lub Nie (0).
EP014	Sygn.0-10V.temp/moc	Konfiguracja wejścia 0-10 V. Ustawienie na sterowanie temperaturą zasilania lub mocą wyjściową urządzenia.
EP030	Min Temp zadan 0-10V	Minimum desired temperature for 0 - 10 volts contact.
EP031	Maks Temp zad 0-10V	Maximum flow temperature for a 0 - 10 volts contact. The higher the voltage the hotter the maximum flow temperature.
EP032	Min moc zadan 0-10V	Minimum power output for a 0 - 10 volts contact. The higher the voltage the larger the minimum power output.
EP033	Maks moc zadan 0-10V	Maximum power output for a 0 - 10 volts contact. The higher the voltage the larger the maximum power output.
EP034	Min nap zadan 0-10V	Minimum voltage level within a 0 - 10 volts range.
EP035	Maks nap zadan 0-10V	Maximum voltage level within a 0 - 10 volts range.
GP007	Max.pr.wentyl.c.o	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora w trybie c.o.
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obrotowa w trybie c.o. i c.w.u.
GP009	Start,prędk.wentyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia
GP010	Sprawdz.presost.gazu	Umożliwia korzystanie z zewnętrznego presostatu gazu. Włączenie tej funkcji (Tak) spowoduje, że presostat będzie sprawdzał ciśnienie gazu przy każdym uruchomieniu. Gdy ciśnienie gazu będzie niewystarczające, urządzenie nie uruchomi się. Opcja ta może być użyta tylko wtedy, gdy na standardowej lub opcjonalnej płycie elektronicznej dostępne jest połączenie GPS.
GP017	Moc max.w procentach	Maksymalna moc wyjściowa urządzenia. Urządzenie może wytwarzać tę moc, gdy parametry są ustawione na bezwzględne wartości maksymalne.
GP019	Czas wst. przedmuchu	Parametr służący do ustawiania czasu pracy wentylatora przed uruchomieniem generatora.
GP021	dT Modulacja	Maksymalna różnica temperatur pomiędzy wejściem i wyjściem wymiennika ciepła. Po osiągnięciu tego progu urządzenie jest uruchamiane w celu zmniejszenia mocy, tak aby chronić wymiennik ciepła przed zbyt wysokimi wartościami dT.
GP022	Wsp.Tau średn.Tzasil	Parametr służący do ustawiania wewnętrznej wartości obliczeniowej. Większa wartość zmniejsza wpływ rosnącej temperatury zasilania na średnią temperaturę w instalacji.
GP030	Maks temp spalin	Parametr służący do ustawienia maksymalnej temperatury spalin, przed przejściem urządzenia w tryb wyłączenia regulacyjnego.
GP042	Predk.max,wentyl.	Ustawia maksymalną prędkość wentylatora.
GP044	Limit mocy dla Tspal	Parametr służący do ustawienia temperatury spalin przed rozpoczęciem pracy urządzenia z ograniczoną mocą.
GP050	Moc min.w procentach	Minimalna moc wyjściowa urządzenia. Wartość ta jest wykorzystywana do obliczania mocy i może być dostosowywana w celu skorygowania obliczeń.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
GP082	CWU przy t.Kominiarz	Parametr służący do włączenia (1) lub wyłączenia (0) przełączania na wytwarzanie c.w.u. podczas trwania trybu Kominiarz, gdy wykryto przepływ c.w.u.
GP094	Moc kominiarza	Ustawia spersonalizowaną wartość zadaną mocy dla trybu kominiarza
NP001	Wyższa hist.kaskad.	Wartość dodawana do żądanej temperatury w układzie. Jeśli temperatura na zasilaniu kaskady jest wyższa od wartości całkowitej, urządzenia w instalacji kaskadowej zatrzymają się jedno po drugim.
NP002	Niższa hist.kaskad.	Wartość dodawana do żądanej temperatury w układzie. Jeśli temperatura na zasilaniu kaskady jest niższa od wartości całkowitej, urządzenia w instalacji kaskadowej uruchomią się jedno po drugim.
NP003	KaskPasNeuBiZakres	Value added to the desired temperature for all operational appliances in cascade. The appliance desired flow temperature is the system desired temperature plus this added value. This parameter is only active when NP011 is set to Temperature.
NP004	Wsp.P.kask.alg.temp	Factor for the calculation of the starting speed of the appliances in cascade. The higher this value the faster the appliances will start.
NP005	Kolejność.kotł.kask.	Określenie urządzenia nadrzędnego w kaskadzie. Numer urządzenia w kaskadzie jest ustalany za pomocą przełącznika obrotowego. 0 = Urządzenie nadrzędne zmienia się automatycznie co siedem dni (nastawa fabryczna) 1 do 10 = Wybór dedykowanego numeru w tym parametrze oznacza posiadanie jednego dedykowanego urządzenia nadrzędnego.
NP006	Typ kaskady	Typ pracy układu kaskadowego. Tradycyjny: poszczególne wytwornice są załączane i odłączane sukcesywnie odpowiednio do potrzeb. Równoległy : jeśli temperatura zewnętrzna jest niższa niż próg NP007, wszystkie wytwornice są uruchamiane jednocześnie.
NP007	In.kask.Tzewn.ogrz.	Wartość progowa temperatury zewnętrznej, która powoduje, że każde urządzenie w kaskadzie jest uruchamiane w tym samym czasie.
NP008	WybPompyGenKask	Czas trwania wybiegu pompy generatora w kaskadzie
NP009	Czas opóźn.gen.kask.	Waiting time before starting up or shutting down the appliances in a cascade.
NP010	In.kask.Tzewn.chł.	Wartość progowa temperatury zewnętrznej, która powoduje, że każde urządzenie w kaskadzie jest uruchamiane równocześnie w trybie chłodzenia.
NP011	Algorytm kaskady	Wybór algorytmu pracy kaskady, moc lub temperatura
NP012	Czas Tzad.kaskad.	Time available for reaching the desired temperature. The setting value is multiplied by 10.
NP013	KasWymuszWyłPPierw	Enable (1) or disable (0) the cascade primary pump.
NP014	Tryb kaskady	Operating mode for heat pump in cascade. Automatic: the cascade switches between heating and cooling.
PP007	Min. czas antytaktu	Parametr służący do ustawienia minimalnego czasu cyklu antytaktu po wyłączeniu generatora.
PP012	Czas stabilizacji	Parametr służący do ustawienia czasu, przez jaki urządzenie będzie aktywne przy częściowym obciążeniu po uruchomieniu palnika. Służy do przeprowadzenia stabilizacji instalacji c.o.
PP014	Red.dT dla pompy c.o	Zmniejszenie różnicy temperatur pomiędzy temperaturą zasilania i powrotu w celu uniknięcia wyłączenia regulacyjnego urządzenia. Wysoka wartość spowoduje obniżenie temperatury zasilania, co jest osiągane poprzez zwiększenie prędkości obrotowej pompy.
PP017	Wsp.proc.prędk.pompy	Maksymalna prędkość obrotowa pompy przy minimalnym obciążeniu urządzenia. Maksymalna prędkość obrotowa pompy wzrasta wraz ze wzrostem obciążenia.
PP023	Histereza CO	Wzrost temperatury w celu określenia temperatury aktywacji dla c.o. Wartość ta jest odejmowana od temperatury zadanej dla centralnego ogrzewania. Należy pamiętać, że do tej temperatury zadanej dodawana jest stała wartość temperatury (5°C.), więc wartość ustawiona przez ten parametr musi być większa od 5. Wysoka wartość spowoduje mniej uruchomień urządzenia.
PP039	Przesun.paln.ogrzew	
ZP000	Czas osusz.posadzki1	Ustawia liczbę dni w pierwszym etapie osuszania posadzki. Program ten służy do wymuszenia stałej temperatury zasilania, w celu przyspieszenia osuszania posadzki przy ogrzewaniu podłogowym.
ZP010	Temp. pocz. osusz.1	Ustawia temperaturę początkową pierwszego etapu osuszania posadzki. Ustawienia tych temperatur muszą być zgodne z zaleceniami producenta posadzki.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
ZP020	Temp. końc. osusz.1	Ustawia temperaturę końcową pierwszego etapu osuszania posadzki.
ZP030	Czas osusz.posadzki2	Ustawia liczbę dni w drugim etapie osuszania posadzki. Program ten służy do wymuszenia stałej temperatury zasilania, w celu przyspieszenia osuszania posadzki przy ogrzewaniu podłogowym.
ZP040	Temp. pocz. osusz.2	Ustawia temperaturę początkową drugiego etapu osuszania posadzki. Ustawienia tych temperatur muszą być zgodne z zaleceniami producenta posadzki.
ZP050	Temp. końc. osusz.2	Ustawia temperaturę końcową drugiego etapu osuszania posadzki.
ZP060	Czas osusz.posadzki3	Ustawia liczbę dni w trzecim etapie osuszania posadzki. Program ten służy do wymuszenia stałej temperatury zasilania, w celu przyspieszenia osuszania posadzki przy ogrzewaniu podłogowym.
ZP070	Temp. pocz. osusz.3	Ustawia temperaturę początkową trzeciego etapu osuszania posadzki. Ustawienia tych temperatur muszą być zgodne z zaleceniami producenta posadzki.
ZP080	Temp. końc. osusz.3	Ustawia temperaturę końcową trzeciego etapu osuszania posadzki.
ZP090	Włączanie osusz.pos.	Włącza (1) lub wyłącza (0) program osuszania posadzki.

11.1.2 Układ sterowania - Liczniki

Zak.65 Lista liczników

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
AC001	Godz podł sieć el.	Licznik wyświetla liczbę godzin, w których urządzenie było podłączone do zasilania elektrycznego
AC002	Godz.pracy od serwis	Liczba godzin wytwarzania energii od ostatniego serwisu
AC003	Godz. od ost.serwisu	Liczba godzin podłączenia do sieci elektrycznej od ostatniego serwisu.
AC004	Zał. od serwisu	Liczba załączeń od ostatniego serwisu.
AC005	Zużycie c.o.	Licznik wyświetlający łączną ilość energii (kWh), jaką urządzenie zużyło na c.o.
AC006	Zużycie c.w.u.	Licznik wyświetlający łączną ilość energii (kWh), jaką urządzenie zużyło na wytwarzanie c.w.u.
AC007	Zużycie chłodzenie	Licznik wyświetlający łączną ilość energii (kWh), jaką urządzenie zużyło na chłodzenie.
AC026	Godziny pracy pompy	Łączna liczba godzin pracy pompy.
AC027	Liczba zał.pompy	Licznik pokazujący łączną liczbę załączeń pompy
CC001	LiczGodzPracyPompySt	Licznik pokazujący łączną liczbę godzin pracy pompy strefy
CC010	IIZałączPompyStrefy	Licznik pokazujący łączną liczbę załączeń pompy strefy.
DC001	Pob.energii.cwu	Licznik wyświetlający łączną liczbę godzin, podczas których zawór 3-drogowy znajdował się w pozycji c.w.u.
DC002	Liczn.cykl.zaw.cwu	Liczba przełączeń zaworu 3-drogowego dla c.w.u.
DC003	GodzCWUZaw3dr	Łączna liczba godzin, podczas których zawór 3-drogowy znajdował się w pozycji c.w.u.
DC004	Zał. c.w.u.	Łączna liczba załączeń dla wytwarzania c.w.u.
DC005	Godz. pracy CWU	Łączna liczba godzin wytwarzania energii dla c.w.u.
GC007	Nieudane załączenia	Licznik pokazujący całkowitą liczbę nieudanych uruchomień.
PC001	Zużycie energii c.o	Licznik wyświetlający pobór mocy, jaką urządzenie zużyło na c.o.
PC002	Liczba załączeń	Łączna liczba wszystkich załączeń dla c.o. i c.w.u.
PC003	Godz.pracy.gen.ciep.	Wyświetla łączną liczbę godzin pracy, podczas której urządzenie wytwarzało energię dla c.o. i c.w.u.
PC004	Licznik zanik.płom.	Łączna liczba zaników płomienia.

11.1.3 Układ sterowania - Sygnały

Zak.66 Lista sygnałów

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
AM001	CWU aktywna	Sygnał wskazujący, czy urządzenie jest aktualnie aktywne dla wytwarzania c.w.u.: załączone (1) lub wyłączone (0). 0 = Wył. : Wył. 1 = Zał. : Zał.
AM004	KodWył.regulacyjnego	Sygnał wskazujący aktualny kod wyłączenia regulacyjnego.
AM005	Kod blokady	Sygnał wskazujący aktualny kod blokady.
AM010	Prędkość pompy	Aktualna prędkość pompy
AM011	Wymagany serwis?	Czy wymagany jest serwis: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
AM012	Status urządzenia	 Patrz Stan i stan szczegółowy, strona 80
AM014	Stan szczeg. urząd.	 Patrz Stan i stan szczegółowy, strona 80
AM015	Pompa pracuje?	Pompa pracuje: Aktywna (1) lub Nieaktywna (0). 0 = Nieaktywny : Nieaktywny. 1 = Aktywny : Aktywny.
AM016	T zasilania	Aktualna temperatura zasilania:
AM017	T wymiennika ciepła	Sygnał wskazujący aktualną temperaturę wymiennika ciepła.
AM018	Tpowrotu	Aktualna temperatura powrotu
AM019	Ciśnienie wody	Ten sygnał wskazuje aktualne ciśnienie wody w obiegu pierwotnym.
AM022	Zapotrzebowanie na c	Zapotrzebowanie na ciepło jest aktywne (0). 0 = Wył. : Wył. 1 = Zał. : Zał.
AM024	Rzecz moc względna	Sygnał wskazujący aktualną względną moc (%) wytwarzaną przez urządzenie.
AM027	Temp zewnętr.	Aktualna temperatura zewnętrzna
AM033	Kom. o nast serwisie	Wskazanie zbliżającego się terminu serwisu typu A, B lub C (do wyświetlenia w przyszłości). 0 = Brak : Brak komunikatu serwisowego. 1 = A : Komunikat serwisowy typu A. 2 = B : Komunikat serwisowy typu B. 3 = C : Komunikat serwisowy typu C. 4 = Niestandardowe : Niestandardowy komunikat serwisowy.
AM036	Temperatura spalin	Sygnał wskazujący aktualną temperaturę spalin.
AM037	Zawór 3-drogowy	Aktualna pozycja zaworu 3-drogowego 0 = c.o. : Centralne ogrzewanie. 1 = c.w.u. : Ciepła woda użytkowa
AM040	Temp regulacji	Żądana temperatura zasilania:
AM043	Konieczny rst zasil.	Reset nie jest możliwy. Należy odczekać 60 minut, a następnie wyłączyć i ponownie załączyć zasilanie. 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
AM044	Ilość obs czujników	Sygnał wskazujący całkowitą liczbę aktualnie wykrytych czujników.
AM045	Czujnik ciśn. wody	Sygnał wskazujący, czy do urządzenia podłączony jest czujnik ciśnienia wody: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
AM046	Tzewn.przez Internet	Sygnał wskazujący temperaturę zewnętrzną otrzymaną przez Internet.
AM047	Rzeczywista moc	Sygnał wskazujący aktualną moc bezwzględną.
AM055	Temp spalin 2	Sygnał wskazujący aktualną temperaturę spalin opuszczających urządzenie, zmierzoną przez czujnik 2.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
AM091	Tryb sezonowy	Sygnał wskazujący aktualnie aktywny tryb sezonowy. 0 = Zima : C.o. jest aktywne zgodnie z zapotrzebowaniem na ciepło. 1 = Ochrona p.zamarz. : C.o. jest aktywne w celu usunięcia szronu z instalacji, nawet wtedy, gdy nie występuje zapotrzebowanie na ciepło. 2 = Pasma neutralne lato : Nastawy temperatury mające na celu utworzenie strefy bez przełączania między latem a zimą. 3 = Lato : C.o. wyłącza się automatycznie.
AM100	Postęp stanu	Sygnał wskazujący postęp czasowy aktualnego stanu, np. dla programu odpowietrzania i kalibracji.
AM101	Wewn Tzadan	Sygnał wskazujący aktualną żadaną wewnętrzną temperaturę zasilania układu.
AP078	Wykr czujnik zewn	Parametr wskazujący, czy czujnik zewnętrzny jest podłączony do urządzenia: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
BM000	Temp. c.w.u.	Sygnał wskazujący aktualną temperaturę c.w.u. Może to być temperatura w podgrzewaczu lub temperatura c.w.u. w zależności od rodzaju obciążenia.
BM013	WymOdpowietrzenie	Sygnał wskazujący czy działa program wymuszonego odpowietrzania: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
CM001	Strefa Prędk.zaw3-dr	Sygnał wskazujący żadaną temperaturę c.w.u. opuszczającej urządzenie. 0 = Wyl. : Wyl. 1 = Zał. : Zał.
CM030	Tpomieszcz	Sygnał wskazujący aktualną temperaturę pomieszczenia dla strefy.
CM050	Stan pompy strefy	Sygnał wskazujący, czy działa pompa strefy: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
CM060	Prędk.pompy strefy	Sygnał wskazujący aktualną prędkość obrotową pompy.
CM070	ZadTzasilStrefy	Sygnał wskazujący aktualną żadaną temperaturę zasilania dla strefy.
CM080	Moc aktualna	Sygnał wskazujący aktualny poziom modulacji mocy wymaganej od układu. Urządzenie może wytwarzać zmienną ilość mocy (=modulacja) od 100% do określonej niewielkiej wartości %, zależnie od charakterystyki urządzenia.
CM100	Tryb specj.obieg	Sygnał wskazujący aktualnie aktywny tryb pracy dla strefy.
CM110	TZadRegPokStrefy	Sygnał wskazujący aktualną żadaną temperaturę w strefie, ustawioną na regulatorze pokojowym w danej strefie.
CM120	Aktual.tryb strefy	Sygnał wskazujący aktualnie aktywny tryb pracy dla strefy. 0 = Programowanie : Zgodnie z wybranym programem c.o. 1 = Ręczny : Regulacja ręczna. 2 = Wyl. : Ochrona przed zamarznięciem strefy c.o. i/lub c.w.u. 3 = Tymczasowy : Tymczasowa zmiana temperatury.
CM130	Akt.aktywn.strefy	Sygnał wskazujący aktualną aktywność dla strefy. 0 = Wyl. : Temperatura c.w.u. będzie utrzymywana na poziomie wystarczającym dla uniknięcia uszkodzeń spowodowanych mrozem. 1 = Eco : Temperatura c.w.u., gdy wytwarzanie ciepłej wody jest wyłączone. 2 = Komfort : Temperatura c.w.u., gdy wytwarzanie ciepłej wody jest włączone. 3 = Dezynfekcja term. : Temperatura c.w.u. będzie utrzymywana na poziomie wystarczającym dla zapobieżenia rozwojowi bakterii wywołujących chorobę legionistów.
CM140	Regul.OTH obecny	Sygnał wskazujący, czy podłączono regulator Open Therm do strefy: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
CM150	Stan zapotrz.ciepło	Sygnał wskazujący, czy występuje zapotrzebowanie na ciepło dla strefy: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
CM160	Zapotrz.ciepl.modul.	Sygnał wskazuje, czy występuje modulowane zapotrzebowanie na ciepło dla strefy: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
CM170	Ob.OTHSP dostępny	Sygnał wskazujący, czy podłączono regulator Open Therm Smart Power do strefy: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
CM180	Reg.pokojowy obecny	Sygnał wskazujący, czy podłączono regulator pokojowy do strefy: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
CM190	Zad. temp.pom.str.	Sygnał wskazujący aktualną żadaną temperaturę w pomieszczeniu dla strefy.
CM200	Akt.tryb generat.	Sygnał wskazujący aktualny typ ciepła, na które strefa zgłasza zapotrzebowanie. 0 = Stan czuwania : W stanie czuwania. 1 = Ogrzewanie : Włączony tryb c.o. 2 = Chłodzenie : Włączony tryb chłodzenia.
CM210	Tzewn.strefa	Sygnał wskazujący aktualną temperaturę zewnętrzną dla strefy.
CM220	Tzewn.kr.ter.strefa	Sygnał wskazujący aktualną krótkoterminową średnią (2 godziny) temperaturę zewnętrzną dla strefy. Wartość ta jest używana do obliczenia przełączenia pomiędzy trybem zimowym i letnim.
CM230	Tzewn.dł.ter.strefa	Sygnał wskazujący aktualną długoterminową średnią (22 godziny) temperaturę zewnętrzną dla strefy. Wartość ta jest używana do obliczenia przełączenia pomiędzy trybem zimowym i letnim.
CM240	Cz.Tzewn. Podłączony	Sygnał wskazujący, czy podłączono czujnik zewnętrzny do strefy: Tak (1) lub Nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
CM260	StrRegTpom.	Sygnał wskazuje aktualną temperaturę pomieszczenia dla strefy, która jest wykorzystywana przez regulator pokojowy.
CM280	Tpom.RegPok	Sygnał wskazujący aktualną wewnętrzną żadaną temperaturę pomieszczeniu dla strefy, która jest wykorzystywana przez regulator pokojowy.
DM001	Tcwu.dolna strefa	Sygnał wskazujący aktualną temperaturę w podgrzewaczu c.w.u. (zmierzoną przez dolny czujnik).
DM004	ZadTempZasil CWU	Żądana temperatura zasilania dla c.w.u.
DM005	TempZasobSolarCWU	Aktualna temperatura wody w solarnym podgrzewaczu c.w.u.
DM007	Błąd TAS CWU	Licznik wyświetlający liczbę przełączeń zaworu 3-drogowego c.w.u. 0 = Wył. : Wył. 1 = Zał. : Zał.
DM009	StanAuto/OdstapCWU	Sygnał wskazujący aktualny stan trybu c.w.u. 0 = Programowanie : Zgodnie z wybranym programem c.o. 1 = Ręczny : Regulacja ręczna. 2 = Wył. : Ochrona przed zamarznięciem strefy c.o. i/lub c.w.u. 3 = Tymczasowy : Tymczasowa zmiana temperatury.
DM019	Aktywność CWU	Sygnał wskazujący aktualną aktywność trybu c.w.u. 0 = Wył. : Temperatura c.w.u. będzie utrzymywana na poziomie wystarczającym dla uniknięcia uszkodzeń spowodowanych mrozem. 1 = Eco : Temperatura c.w.u., gdy wytwarzanie ciepłej wody jest wyłączone. 2 = Komfort : Temperatura c.w.u., gdy wytwarzanie ciepłej wody jest włączone. 3 = Dezynfekcja term. : Temperatura c.w.u. będzie utrzymywana na poziomie wystarczającym dla zapobieżenia rozwojowi bakterii wywołujących chorobę legionistów.
DM029	Temp. zad. CWU	Sygnał wskazujący aktualną żadaną temperaturę c.w.u.
EM010	We 0-10V Scb	
EM018	Tzad we 0-10V	
EM021	Moc zadana 0-10V	

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
EM022	Typ.zapot.ciep.0-10V	0 = Brak : 1 = CWU pierwotny : 2 = Wysoki prior. CWU : 3 = Ciepło technolog. : 4 = Osuszanie posadzki : 5 = Średni prioryt. CWU : 6 = Niski prioryt. CWU : 7 = Centralne ogrzewanie : 8 = Chłodzenie : 9 = Grzałka załączona : 10 = ElektrycznieReaktyw. :
GM000	War zał/wył palnika	Sygnał wskazujący, kiedy urządzenie się załącza lub wyłącza, w zależności od stanu urządzenia.
GM001	Rzeczywista prędkość	Sygnał wskazujący aktualną prędkość obrotową wentylatora.
GM002	Wart zad RPM wentyl	Sygnał wskazujący aktualnie żadaną prędkość obrotową wentylatora.
GM003	Detekcja płomienia	Sygnał wskazujący moment wykrycia prądu jonizacyjnego. 0 = Wył. : Wył. 1 = Zał. : Zał.
GM004	Zawór gazowy 1	Sygnał wskazujący aktualny stan zaworu gazu 1. 0 = Otwarty : Otwarty 1 = Zamknięty : Zamknięty 2 = Wył. : Wył.
GM005	Zawór gazowy 2	Sygnał wskazujący aktualny stan zaworu gazu 2. 0 = Otwarty : Otwarty 1 = Zamknięty : Zamknięty 2 = Wył. : Wył.
GM006	Pres.gas.otw/zamkn.	Sygnał wskazujący aktualny stan presostatu gazu (GPS). 0 = Otwarty : Otwarty 1 = Zamknięty : Zamknięty 2 = Wył. : Wył.
GM007	Zapłon	Sygnał wskazujący czy urządzenie jest w trakcie zapłonu (1) czy nie (0) 0 = Wył. : Wył. 1 = Zał. : Zał.
GM008	Rzecz. prąd joniz.	Sygnał wskazujący aktualny, zmierzony prąd jonizacji.
GM010	Dostępna moc	Sygnał wskazujący aktualnie dostępną moc w % mocy maksymalnej.
GM011	Moc zadana	Sygnał wskazujący aktualną wartość zadaną mocy w % mocy maksymalnej.
GM012	Wejście syg. odbł.	Sygnał wskazujący, czy przesyłany jest sygnał odblokowania dla regulatora (CU): Tak (1) lub nie (0). 0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
GM013	Wejście wył. regul.	Wyświetla bieżący stan wejścia wyłączenia regulacyjnego. 0 = Otwarty : Otwarty 1 = Zamknięty : Zamknięty 2 = Wył. : Wył.
GM015	Przełącznik VPS	Sygnał wskazujący aktualny stan przełącznika układu kontroli szczelności zaworów (VPS). 0 = Otwarty : Otwarty 1 = Zamknięty : Zamknięty 2 = Wył. : Wył.
GM020	T bezpieczeństwa 1	Ten sygnał wskazuje aktualną temperaturę bezpieczeństwa 1 mierzoną przez grupę bezpieczeństwa. Mogą to być różne pomiary dla każdego urządzenia. W zależności od sposobu zainstalowania grupy bezpieczeństwa może to być temperatura zasilania, temperatura powrotu lub temperatura wymiennika ciepła.
GM021	T bezpieczeństwa 2	Ten sygnał wskazuje aktualną temperaturę bezpieczeństwa 2 mierzoną przez grupę bezpieczeństwa. Mogą to być różne pomiary dla każdego urządzenia. W zależności od sposobu zainstalowania grupy bezpieczeństwa może to być temperatura zasilania, temperatura powrotu lub temperatura wymiennika ciepła.
GM022	Wejście syg. odblok.	Sygnał wskazujący aktualny stan wejścia odblokowującego.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
GM025	Stan STB	Sygnał wskazujący stan temperaturowego ogranicznika zabezpieczającego (STB). Gdy ogranicznik jest otwarty (0), mierzona temperatura znajduje się powyżej wstępnie ustawionej granicy bezpieczeństwa. 0 = Otwarty : Otwarty 1 = Zamknięty : Zamknięty 2 = Wył. : Wył.
GM027	Test płom. aktywny	Sygnał wskazujący aktualny stan testu płomienia 0 = Nieaktywny : Nieaktywny. 1 = Aktywny : Aktywny.
GM028	Tryb reg zaworu gazu	Sygnał wskazujący aktualny stan regulatora zaworu gazu.
GM029	We reg zaworu gazu	Sygnał wskazujący aktualny stan wejścia regulatora zaworu gazu. 0 = Normalny : Regulator zaworu gazu (GVC) jest w trybie normalnym. 1 = Tryb zapisu : Regulator zaworu gazu (GVC) przesyła dane do regulatora. 2 = WykrywaniePasmaGazu : Regulator zaworu gazu (GVC) wykrywa pasmo gazu. 3 = Tryb kalibracji : Regulator zaworu gazu (GVC) wykonuje kalibrację. 4 = Test fabryczny : Regulator zaworu gazu (GVC) jest w trybie testu dla końcowego testu fabrycznego. 5 = Tryb regulacji Jon. : Regulator zaworu gazu (GVC) reguluje jonizację. 6 = Dost. przesunięcia : Regulator zaworu gazu (GVC) dopasowuje przesunięcie. 7 = Kor. spal.na obc.kal : Regulator zaworu gazu (GVC) reguluje najniższą wartość jonizacji dla gradientu. 8 = Obsł. danych tabeli : Regulator zaworu gazu (GVC) przetwarza dane otrzymane z regulatora.
GM030	Wy reg zaworu gazu	Sygnał wskazujący aktualny stan wyjścia regulatora zaworu gazu.
GM031	Stan reg zaworu gazu	Sygnał wskazujący aktualny stan regulatora zaworu gazu.
GM032	Stan szcz.reg.za.gaz	Sygnał wskazujący aktualny stan szczegółowy regulatora zaworu gazu.
GM033	KodZatrz reg zawgazu	Sygnał wskazujący, że regulator zaworu gazu jest w trybie blokady.
GM034	KodBlok reg zaw gazu	Sygnał wskazujący, że regulator zaworu gazu jest w trybie wyłączenia regulacyjnego.
GM035	Moc wy reg zaw gazu	Sygnał wskazujący aktualną moc wyjściową (w %) regulatora zaworu gazu przesyłaną do regulatora.
GM036	Moc zad reg zaw gazu	Sygnał wskazujący aktualną żadaną moc wyjściową (w %) regulatora zaworu gazu przesyłaną do regulatora.
GM040	Sygnał PWM wentyl	Sygnał wskazujący aktualny sygnał modulacji szerokości impulsu (PWM) (w %) przesyłany do wentylatora lub sygnał zwrotny PWM przesyłany z regulatora zaworu gazu (GVC). Sygnał PWM składa się z dwóch głównych elementów, które określają jego zachowanie: cyklu pracy i częstotliwości. Poprzez cykliczne włączanie i wyłączanie sygnału cyfrowego z wystarczającą szybkością i przy określonym cyklu pracy, sygnał wyjściowy będzie zachowywać się jak analogowy sygnał stałego napięcia
GM042	Temp zasilania 2	Sygnał wskazujący aktualną temperaturę zasilania wtórnego.
GM043	Temp spalin 2	Sygnał wskazujący aktualną temperaturę bezpieczeństwa (TS3) istotną dla ochrony wymiennika ciepła.

Kod	Wyświetlany komunikat	Objaśnienie
GM044	PowódKontrolowanStop	Sygnał wskazujący możliwe przyczyny wyłączenia regulacyjnego urządzenia. 0 = Brak : Normalna sytuacja. 1 = Wył. regul. c.o. : Stan wyłączenia regulacyjnego dla c.o. 2 = Wył. regul. c.w.u. : Stan wyłączenia regulacyjnego dla c.w.u. 3 = Oczekiwanie na paln. : Oczekiwanie na załączenie palnika. 4 = Tzas > abs. maks. : Temperatura zasilania przekroczyła maksymalną wartość roboczą. 5 = Tzas > temp początk. : Temperatura zasilania przekroczyła temperaturę początkową. 6 = Tnagrz wym. > Tstart : Temperatura wymiennika ciepła przekroczyła temperaturę początkową. 7 = Śr. Tzas > Tstart : Średnia temperatura zasilania przekroczyła temperaturę początkową. 8 = Tzas > maks w. zad. : Temperatura zasilania przekroczyła maksymalną wartość zadaną. 9 = Różnica T zbyt duża : Różnica pomiędzy temperaturą zasilania a temperaturą powrotu przekroczyła wartość maksymalną 10 = Tzas > temp wył. : Temperatura zasilania przekroczyła temperaturę wyłączenia. 11 = Zał.Wył.Antytaktu ZC : Cykl antytaktu spowodowany zał./wył. zapotrzebowania na ciepło. 12 = Słabe spalanie : Stan wyłączenia regulacyjnego spowodowany słabym spalaniem. 13 = Tsolar powyżej Twył. : Temperatura instalacji solarnej przekroczyła wartość maksymalną.
NM000	Nr.aktyw.generatora	
NM001	Tzasil.kaskada	Sygnał wskazujący aktualną, żadaną temperaturę zasilania kaskady.
NM002	Czas.oczek.st.kask.	
NM021	ŚrTZasilKask	
NM022	LiczbaDostStKask.	
NM023	LiczbaWymagStKask.	
NM025	Tzasil.MP	0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
NM026	CzZewKaskPodł	0 = Nie : Nie. 1 = Tak : Tak.
NM027	Temp.zewn.inst.kask.	
NM028	IlośćRozpGenKask	
PM002	Wart zad CO	Żądana temperatura zasilania dla c.o. Ta żądana temperatura jest wynikiem regulacji temperatury w pomieszczeniu.
PM003	Śr temp zasil CO	Sygnał wskazujący aktualną średnią temperaturę zasilania stosowaną w algorytmie niskiego przepływu.

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

