

EVODENS PRO



Instrukcja instalowania i obsługi

Wysokosprawny, naścienny kocioł gazowy

AMC Pro

45

55

65

90

115

Diematic Evolution

Szanowny Kliencie,

bardzo dziękujemy za zakup niniejszego 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 nasz serwis oraz dział obsługi klienta.

Mamy nadzieję, że będziecie Państwo przez wiele lat korzystać z urządzenia bez jakichkolwiek problemów.

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	6
1.1	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	6
1.1.1	Dla instalatora	6
1.1.2	Zalecenia dla użytkownika	7
1.2	Zalecenia	8
1.3	Zakres odpowiedzialności	10
1.3.1	Odpowiedzialność producenta	10
1.3.2	Odpowiedzialność instalatora	10
1.3.3	Odpowiedzialność użytkownika	11
2	O niniejszej instrukcji	12
2.1	Dokumentacja uzupełniająca	12
2.2	Symbole stosowane w niniejszym podręczniku	12
3	Opis urządzenia	13
3.1	Opis ogólny	13
3.2	Główne elementy	13
3.3	Wymiary i przyłącza	14
3.4	Informacje wstępne na temat układu sterowania	14
4	Przygotowanie do zainstalowania	16
4.1	Przepisy dotyczące instalacji	16
4.2	Wybór miejsca zainstalowania	16
4.3	Wymagania dotyczące przyłączy wodnych dla instalacji c.o.	17
4.4	Wymagania dotyczące przewodu odprowadzenia kondensatu	17
4.5	Wymagania dotyczące przyłącza gazowego	17
4.6	Wymagania dotyczące połączeń elektrycznych	17
4.7	Wymagania dotyczące systemu odprowadzania spalin	18
4.7.1	Klasyfikacja	18
4.7.2	Materiał	20
4.7.3	Wymiary przewodu spalinowego	21
4.7.4	Długość przewodów powietrznych i spalinowych	21
4.7.5	Instrukcje uzupełniające	23
4.8	Jakość wody i uzdatnianie wody	24
4.9	Wytwarzanie ciepła technologicznego	24
4.10	Zwiększenie domyślnej nastawy ΔT	24
4.11	Przykłady instalacji	25
4.11.1	Stosowane symbole	25
4.11.2	Przykład podłączenia 4	27
4.11.3	Przykład podłączenia 6	29
4.11.4	Przykład podłączenia 16	32
5	Montaż	35
5.1	Ustawienie kotła	35
5.2	Zamontowanie czujnika zewnętrznego	35
5.2.1	Miejsca montażu, których należy unikać	35
5.2.2	Zalecane położenia	35
5.2.3	Montaż czujnika zewnętrznego	36
5.3	Płukanie instalacji	36
5.4	Podłączenie obiegu c.o.	37
5.5	Podłączenie przewodu odprowadzenia kondensatu	37
5.6	Podłączenie gazu	38
5.7	Przyłącza doprowadzenia powietrza/odprowadzenia spalin	38
5.7.1	Podłączanie wylotu spalin i doprowadzania powietrza	38
5.8	Podłączenia elektryczne	38
5.8.1	Regulator	38
5.8.2	Dostęp do skrzynki przyłączeniowej	39
5.8.3	Opcje połączeń dla standardowej płytki elektronicznej - CB-03	39
5.8.4	Dostęp do skrzynki rozszerzeń	43
5.8.5	Opcje podłączenia płytki elektronicznej rozszerzeń - SCB-10	43
5.8.6	Podłączenie pompy standardowej	46
5.8.7	Podłączenie pompy PWM	47
6	Przygotowanie do uruchomienia	48

6.1	Lista kontrolna czynności wykonywanych przed przekazaniem do użytku	48
6.1.1	Napełnienie syfonu	48
6.1.2	Napełnienie instalacji	48
6.1.3	Instalacja gazowa	48
6.1.4	Układ hydrauliczny	49
6.1.5	Podłączenia elektryczne	49
6.2	Opis konsoli sterowniczej	49
6.2.1	Podzespoły konsoli sterowniczej	49
6.2.2	Opis ekranu głównego	49
6.2.3	Opis głównego menu	50
7	Pierwsze uruchomienie	51
7.1	Procedura pierwszego uruchomienia	51
7.2	Ustawienia dotyczące gazu	51
7.2.1	Nastawa fabryczna	51
7.2.2	Dostosowanie do innego rodzaju gazu	51
7.2.3	Sprawdzenie i ustawienie mieszanki gaz/powietrze	54
7.3	Instrukcje końcowe	57
8	Nastawy	59
8.1	Informacje wstępne dotyczące kodów parametrów	59
8.2	Zmiana parametrów	59
8.2.1	Dostęp do poziomu instalatora	59
8.2.2	Zmiana parametrów kotła, gdy zamontowana jest płytką elektroniczną SCB-10	60
8.2.3	Nastawa maksymalnego obciążenia dla trybu c.o.	61
8.2.4	Nastawa charakterystyki grzewczej	62
8.2.5	Nastawa dla wytwarzania ciepła technologicznego	63
8.2.6	Zmiana domyślnej nastawy ΔT	63
8.3	Wykaz parametrów	64
8.3.1	Nastawy regulatora	64
8.3.2	Nastawy płytki elektronicznej rozszerzeń SCB-10	71
9	Instrukcja dla użytkownika	72
9.1	Dostęp do menu na poziomie użytkownika	72
9.2	Ekran główny	72
9.3	Aktywowanie programów urlopowych dla wszystkich stref	73
9.4	Konfiguracja obiegu c.o.	73
9.5	Zmiana temperatury w pomieszczeniu dla strefy	74
9.5.1	Określenie strefy	74
9.5.2	Zmiana nazwy i symbolu strefy	74
9.5.3	Zmiana trybu pracy dla strefy	74
9.5.4	Program godzinowy regulujący temperaturę w pomieszczeniu	75
9.5.5	Zmiana temperatur c.o. dla różnych aktywności	76
9.5.6	Tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu	77
9.6	Zmiana temperatury c.w.u.	77
9.6.1	Zmiana trybu pracy c.w.u.	77
9.6.2	Program godzinowy regulujący temperaturę c.w.u.	77
9.6.3	Tymczasowe zwiększenie temperatury c.w.u.	78
9.6.4	Zmiana temperatury komfortu dla ciepłej wody użytkowej	78
9.7	Załączanie i wyłączanie centralnego ogrzewania	78
9.8	Zmiana ustawień wyświetlacza	79
9.9	Odczytywanie nazwiska i numeru telefonu instalatora	79
9.10	Uruchomienie	79
9.11	Wyłączanie	79
9.12	Ochrona przed zamarznięciem	80
9.13	Czyszczenie obudowy zewnętrznej	80
10	Informacje techniczne	81
10.1	Dopuszczenia	81
10.1.1	Certyfikaty	81
10.1.2	Kategorie urządzeń	81
10.1.3	Dyrektywy	81
10.1.4	Test przed wysyłką	81
10.2	Dane techniczne	81
10.3	Pompa obiegowa	84

11 Dodatek	86
11.1 Informacje dotyczące produktów związanych z energią (ErP)	86
11.1.1 Karta produktu	86
11.1.2 Karta zestawu	87
11.2 Deklaracja zgodności WE	88

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

1.1.1 Dla instalatora



Niebezpieczeństwo

Jeżeli wyczuwalny jest zapach gazu:

1. Nie używać otwartego ognia, nie palić ani nie używać gniazdek oraz przełączników elektrycznych (dzwonków, oświetlenia, silników, wind itp.).
2. Odciąć dopływ gazu.
3. Otworzyć okna.
4. Natychmiast zlokalizować miejsce wycieku i uszczelnić je.
5. Jeśli wyciek wystąpił przed gazomierzem, powiadomić firmę dostarczającą gaz.



Niebezpieczeństwo

W razie wycucia pojawienia się spalin:

1. Wyłączyć kocioł.
2. Otworzyć okna.
3. Natychmiast zlokalizować miejsce wycieku i uszczelnić je.



Przeostroga

Po przeprowadzeniu prac konserwacyjnych lub napraw należy sprawdzić szczelność całej instalacji grzewczej.

1.1.2 Zalecenia dla użytkownika



Niebezpieczeństwo

Jeżeli wyczuwalny jest zapach gazu:

1. Nie używać otwartego ognia, nie palić ani nie używać gniazdek oraz przełączników elektrycznych (dzwonków, oświetlenia, silników, wind itp.).
2. Odciąć dopływ gazu.
3. Otworzyć okna.
4. Opuścić lokal.
5. Skontaktować się z uprawnionym instalatorem.



Niebezpieczeństwo

W razie wycucia spalin:

1. Wyłączyć kocioł.
2. Otworzyć okna.
3. Opuścić lokal.
4. Skontaktować się z uprawnionym instalatorem.



Ostrzeżenie

Nie dotykać przewodów spalinowych. W zależności od ustawień kotła temperatura przewodów spalinowych może przekroczyć 60°C.



Ostrzeżenie

Nie dotykać grzejników przez dłuższy czas. W zależności od ustawień kotła temperatura grzejników może przekroczyć 60°C.



Ostrzeżenie

Zachować ostrożność podczas używania ciepłej wody użytkowej. W zależności od ustawień kotła temperatura ciepłej wody użytkowej może przekroczyć 65°C.



Ostrzeżenie

Użytkownik powinien w trakcie użytkowania kotła oraz instalacji wykonywać wyłącznie czynności, które zostały opisane w niniejszej instrukcji. Wszelkie inne czynności powinny być wykonywane przez uprawnionego instalatora.



Ostrzeżenie

Odprowadzenia kondensatu nie wolno modyfikować ani zamykać. Jeżeli stosowany jest układ neutralizacji kondensatu, należy go czyścić regularnie zgodnie z instrukcjami producenta.



Przeostroga

Kocioł musi być regularnie serwisowany. auW celu serwisowania kotła należy skontaktować się z autoryzowanym instalatorem lub podpisać umowę na obsługę konserwacyjną.



Przeostroga

Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych.



Ważne

Regularnie sprawdzać obecność wody oraz ciśnienie w instalacji grzewczej.

1.2 Zalecenia



Niebezpieczeństwo

Urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby z niesprawnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi bądź osoby niedoświadczone lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy, pod warunkiem zapewnienia im nadzoru lub pouczenia ich w zakresie użytkowania urządzenia w bezpieczny sposób oraz zrozumienia przez nie istniejących zagrożeń. Nie należy dopuszczać, aby dzieci bawiły się urządzeniem. Dzieci nie powinny czyścić ani dokonywać konserwacji urządzenia bez nadzoru osoby dorosłej.



Ostrzeżenie

Instalowanie i konserwacja kotła muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi



Ostrzeżenie

Instalacja i konserwacja kotła muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego monterę zgodnie z informacjami zawartymi w dostarczonej instrukcji. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i/lub obrażeń ciała.



Ostrzeżenie

Demontaż i utylizacja kotła muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego monterę zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

**Ostrzeżenie**

Aby zapobiec powstawaniu niebezpiecznych sytuacji, uszkodzony przewód zasilający musi zostać wymieniony przez producenta, autoryzowanego sprzedawcę lub odpowiednio przeszkoloną osobę

**Ostrzeżenie**

Podczas prowadzenia prac przy kotle należy zawsze odłączyć zasilanie i zamknąć główny zawór gazu.

**Ostrzeżenie**

Po wykonaniu prac konserwacyjnych i serwisowych należy sprawdzić szczelność całej instalacji.

**Niebezpieczeństwo**

Ze względów bezpieczeństwa zalecamy, aby w odpowiednich miejscach w mieszkaniu zainstalować czujniki dymu i CO.

**Przeestroga**

- Zapewnić stały dostęp do kotła.
- Kocioł musi być zamontowany w pomieszczeniu nie narażonym na działanie mrozu.
- W przypadku podłączenia na stałe przewodu zasilania należy zainstalować dwubiegunowy wyłącznik główny o rozwarciu zestyków min. 3 mm (EN 60335-1).
- Opróżnić kocioł i instalację centralnego ogrzewania jeżeli mieszkanie nie będzie używane przez dłuższy czas i istnieje ryzyko zamarznięcia.
- Jeżeli kocioł jest wyłączony, funkcja ochrony przed zamarzaniem nie działa.
- Zabezpieczenie kotła chroni tylko kocioł, a nie instalację.
- Regularnie sprawdzać ciśnienie wody w instalacji. Jeśli ciśnienie wody jest niższe niż 0,8 bara, należy uzupełnić jej ilość w instalacji (zalecane ciśnienie wody wynosi od 1,5 do 2 barów).

**Ważne**

Niniejszy dokument należy przechowywać w pobliżu kotła.

- i** **Ważne**
Obudowę zewnętrzną zdejmować tylko dla przeprowadzenia prac konserwacyjnych i naprawczych. Po zakończeniu prac konserwacyjnych i serwisowych należy założyć z powrotem wszystkie panele.
- i** **Ważne**
Przez cały okres użytkowania kotła nie wolno z niego usuwać ani zakrywać instrukcji i etykiet ostrzegawczych. Zniszczone lub nieczytelne naklejki z instrukcjami i ostrzeżeniami należy natychmiast wymienić.
- i** **Ważne**
Zmian w kotle można dokonywać tylko po uzyskaniu pisemnej zgody od firmy **De Dietrich**.

1.3 Zakres odpowiedzialności

1.3.1 Odpowiedzialność producenta

Nasze urządzenia są produkowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących dyrektyw. Są one dostarczane ze znakiem CE wraz z wymaganą dokumentacją. Dbając o jakość stale dążymy do doskonalenia naszych urządzeń. Zastrzegamy więc 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 urządzenia.
- niestosowanie się do zaleceń instrukcji obsługi urządzenia.
- brak lub niedostateczna konserwacja urządzenia.

1.3.2 Odpowiedzialność instalatora

Instalator jest odpowiedzialny za zainstalowanie urządzenia. Instalator musi przestrzegać następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i ich przestrzegać.
- Zainstalować urządzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Przeprowadzić pierwsze uruchomienie oraz wszelkie niezbędne kontrole.

- Poinstruować użytkownika o działaniu instalacji.
- Jeśli urządzenie wymaga konserwacji, zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek kontroli i utrzymywania urządzenia w dobrym stanie technicznym.
- Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

1.3.3 Odpowiedzialność użytkownika

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

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i ich przestrzegać.
- Instalowanie i pierwsze uruchomienie zlecić autoryzowanemu serwisowi.
- Poprosić instalatora o udzielenie informacji o pracy instalacji.
- Przeprowadzenie wymaganych kontroli i prac konserwacyjnych należy zlecić autoryzowanemu serwisowi.
- Przechowywać instrukcje obsługi w dobrym stanie w pobliżu urządzenia.

2 O niniejszej instrukcji

2.1 Dokumentacja uzupełniająca

Wymieniona poniżej dokumentacja jest dostępna jako załącznik do niniejszej instrukcji:

- Instrukcja obsługi
- Instrukcje dotyczące jakości wody

2.2 Symbole stosowane w niniejszym podręczniku

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



Niebezpieczeństwo

Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do poważnych obrażeń ciała.



Ryzyko porażenia prądem

Niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała wskutek porażenia prądem elektrycznym.



Ostrzeżenie

Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do zranienia.



Przestroga

Ryzyko uszkodzenia urządzenia.



Ważne

Prosimy o uwagę: ważna informacja.



Patrz

Odsyłacz do innych instrukcji lub stron niniejszej instrukcji.

3 Opis urządzenia

3.1 Opis ogólny

Kocioł AMC Pro to kocioł gazowy o wysokiej sprawności, przeznaczony do zawieszenia na ścianie, charakteryzujący się następującymi właściwościami:

- Duża sprawność ogrzewania.
- Ograniczona emisja zanieczyszczeń.
- Idealny wybór dla konfiguracji kaskadowych.

Wszystkie modele kotłów AMC Pro są dostarczane bez pompy, ale z kablami niezbędnymi do jej podłączenia.

Podczas wyboru pompy należy wziąć pod uwagę opór kotła i opór instalacji.



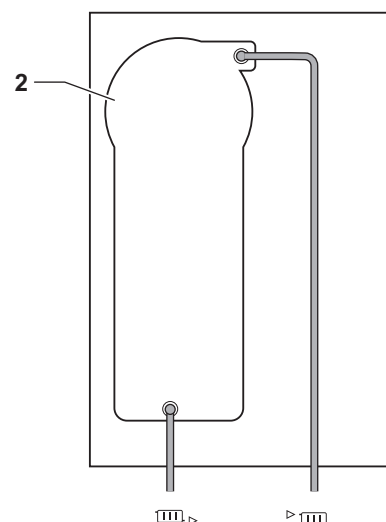
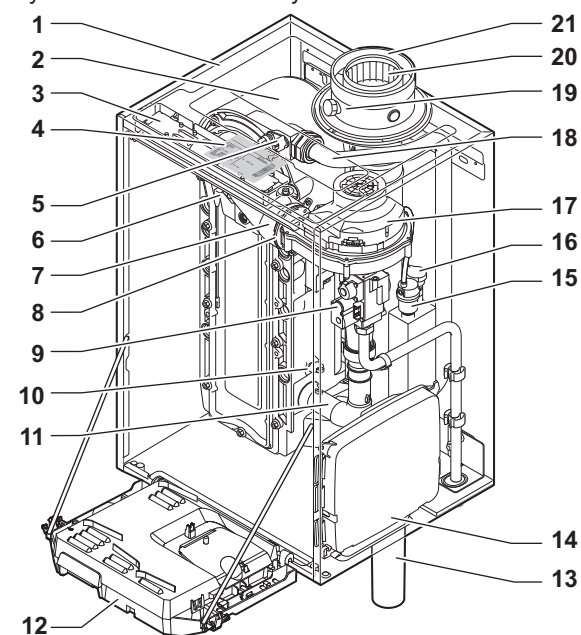
Przeostoga

Maksymalna moc wejściowa pompy może wynosić 200 W. W przypadku pompy o większej mocy zastosować przełącznik pomocniczy.

O ile to możliwe, podłączyć pompę bezpośrednio pod kotłem do przyłącza powrotu.

3.2 Główne elementy

Rys.1 Główne elementy

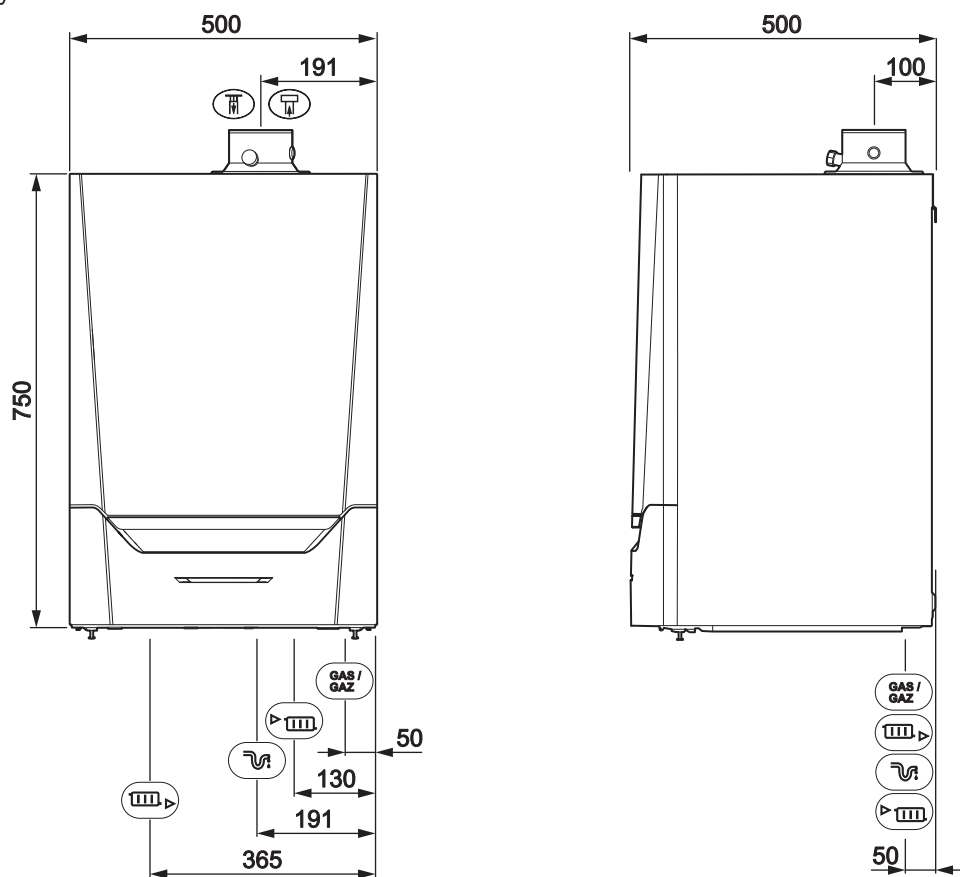


AD-4000070-03

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Obudowa zewnętrzna/komora powietrza | 14 Skrzynka rozszerzeń dla płytek elektronicznych sterowania |
| 2 Wymiennik ciepła (c.o.) | 15 Odpowietrznik automatyczny |
| 3 Oświetlenie wnętrza | 16 Czujnik ciśnienia wody |
| 4 Tabliczka znamionowa | 17 Wentylator |
| 5 Czujnik przepływu | 18 Przewód zasilania |
| 6 Elektroda jonizacyjna/zapłonowa | 19 Króciec pomiaru spalin |
| 7 Przewód mieszania | 20 Przewód spalinowy |
| 8 Zawór zwrotny | 21 Doprowadzenie powietrza |
| 9 Multiblok gazowy | ▶ (III) Zasilanie obiegu c.o. |
| 10 Czujnik powrotu | (III) ▶ Powrót z obiegu c.o. |
| 11 Tłumik zasysania powietrza | |
| 12 Skrzynka przyłączeniowa | |
| 13 Syfon | |

3.3 Wymiary i przyłącza

Rys.2 Wymiary



AD-4100113-02

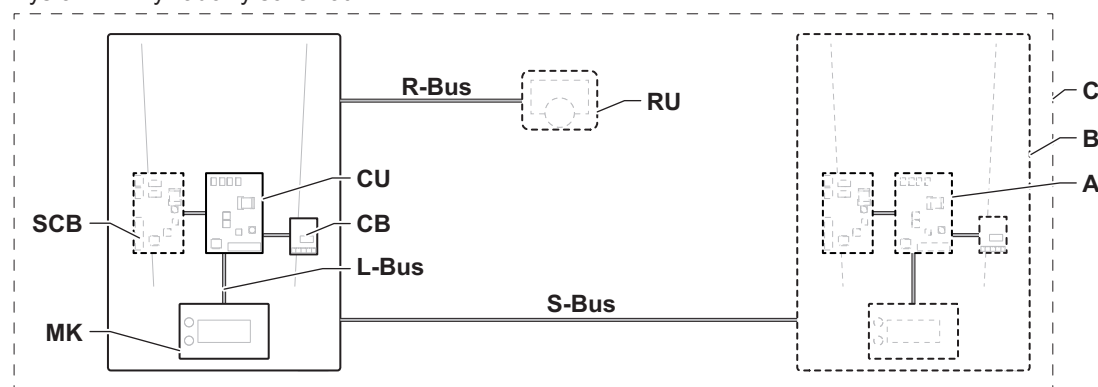
Zak.1 Przyłącza

Symbol	Połączenie	AMC Pro 45	AMC Pro 55	AMC Pro 65	AMC Pro 90	AMC Pro 115
	Króciec spalin	Ø 80 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm
	Doprowadzenie powietrza	Ø 125 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
	Syfon	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
	Zasilanie c.o.	Gwint męski 1 ¼"	Gwint męski 1 ¼"	Gwint męski 1 ¼"	Gwint męski 1 ¼"	Gwint męski 1 ¼"
	Powrót z c.o.	Gwint męski 1 ¼"	Gwint męski 1 ¼"	Gwint męski 1 ¼"	Gwint męski 1 ¼"	Gwint męski 1 ¼"
	Gaz	Gwint męski ¾"	Gwint męski ¾"	Gwint męski ¾"	Gwint męski ¾"	Gwint męski ¾"

3.4 Informacje wstępne na temat układu sterowania

Kocioł AMC Pro jest wyposażony w układ sterowania. Jest to układ modułowy, zapewniający kompatybilność i łączność pomiędzy wszystkimi urządzeniami, które korzystają z tego samego układu.

Rys.3 Przykładowy schemat



AD-3001366-01

Zak.2 Elementy pokazane na przykładowym schemacie

Pozycja	Opis	Funkcja
CU	Control Unit: Regulator	Regulator obsługuje wszystkie podstawowe funkcje urządzenia.
CB	Connection Board: Płytkę elektroniczną połączeniową	Płytkę elektroniczną połączeniową służy do zapewnienia łatwego dostępu do wszystkich złączy regulatora.
SCB	Smart Control Board: Płytkę elektroniczną rozszerzeń (opcjonalna)	W urządzeniu można zamontować płytkę elektroniczną rozszerzeń, aby móc skorzystać z dodatkowych funkcji, takich jak np. podgrzewacz wewnętrzny lub wiele stref.
MK	Control panel: Konsola sterownicza z wyświetlaczem	Konsola sterownicza jest interfejsem użytkownika urządzenia.
RU	Room Unit: Regulator pokojowy (np. termostat)	Regulator pokojowy służy do pomiaru temperatury w pomieszczeniu wzorcowym.
L-Bus	Local Bus: Połączenie pomiędzy podzespołami	Lokalna magistrala, która zapewnia komunikację pomiędzy podzespołami.
S-Bus	System Bus: Połączenie pomiędzy urządzeniami	Magistrala układu, która zapewnia komunikację pomiędzy urządzeniami.
R-Bus	Room unit Bus: Połączenie z regulatorem pokojowym	Magistrala regulatora, która zapewnia komunikację z regulatorem.
A	Podzespół	Podzespołem jest płytkę elektroniczną, wyświetlacz lub regulator pokojowy.
B	Urządzenie	Urządzenie to zestaw podzespołów połączonych poprzez tę samą L-Bus
C	Układ	Układ to zestaw urządzeń połączonych poprzez tę samą S-Bus

Zak.3 Szczególne podzespoły znajdujące się w kotłach AMC Pro

Nazwa widoczna na wyświetlaczu	Wersja oprogramowania	Opis	Funkcja
CU-GH08	1.7	Regulator CU-GH08	Regulator CU-GH08 obsługuje wszystkie podstawowe funkcje kotła AMC Pro.
MK3	1.29	Konsola sterownicza Diematic Evolution	Diematic Evolution jest interfejsem użytkownika dla kotła AMC Pro.
SCB-10	1.03	Płytkę elektroniczną rozszerzeń SCB-10	SCB-10 zapewnia funkcjonowanie jednej strefy c.w.u. i trzech stref c.o., połączenie 0-10 V dla pompy PWM oraz dwa styki bezpotencjałowe do powiadomiania o stanie.

4 Przygotowanie do zainstalowania

4.1 Przepisy dotyczące instalacji



Ostrzeżenie

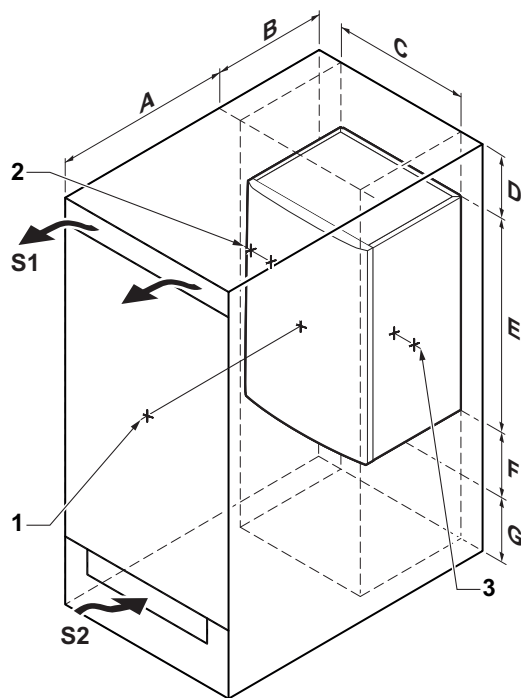
Kocioł musi zostać zainstalowany przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

4.2 Wybór miejsca zainstalowania

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

- przepisy prawne,
- dostępne miejsce niezbędne do zainstalowania,
- wymagane odstępy wokół kotła umożliwiające łatwy dostęp i wykonanie prac konserwacyjnych,
- wymaganą przestrzeń pod kotłem na potrzeby zamontowania i zdemontowania syfonu,
- dopuszczalne położenie wylotu spalin i/lub otworu doprowadzenia powietrza,
- równość podłoża.

Rys.4 Miejsce zainstalowania kotła



- A ≥ 1000 mm
- B 500 mm
- C 500 mm
- D ≥ 400 mm
- E 750 mm
- F 350 mm (syfon)
- G ≥ 250 mm

Jeżeli kocioł jest instalowany w zamkniętej szafie, należy zachować wymaganą minimalną odległość kotła od ścianek szafy.

- 1 ≥ 1000 mm (przód)
- 2 ≥ 15 mm (po lewej stronie)
- 3 ≥ 15 mm (po prawej stronie)

Wykonać otwory dla uniknięcia następującego ryzyka:

- gromadzenie się gazu,
- nagrzewanie się obudowy.

Minimalna powierzchnia otworów: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$



Niebezpieczeństwo

Składowanie, nawet tymczasowo, łatwopalnych produktów i materiałów w kotłowni lub w pobliżu kotła jest absolutnie zabronione.



Ostrzeżenie

- Urządzenie należy zamontować na stabilnej ścianie, która może przenieść ciężar kotła wraz z wodą i pełnym wyposażeniem.
- Nie wolno instalować kotła nad źródłem ciepła, ani nad kuchenką.
- Kotła nie należy instalować w miejscu, na które bezpośrednio lub pośrednio padają promienie słoneczne.



Przeostroga

- Kocioł musi być zainstalowany w pomieszczeniu nie narażonym na działanie mrozu.
- W pobliżu kotła musi znajdować się przyłącze elektryczne z uziemieniem.
- W pobliżu kotła musi znajdować się przyłącze kanalizacyjne do odprowadzenia kondensatu.

4.3 Wymagania dotyczące przyłączy wodnych dla instalacji c.o.

- Podczas montażu serwisowych zaworów odcinających należy pomiędzy zaworem odcinającym a kotłem umieścić zawór napełniająco-spustowy, naczynie zbiorcze oraz zawór bezpieczeństwa.
- Wszystkie wymagane prace spawalnicze wykonać w bezpiecznej odległości od kotła lub przed jego montażem.
- Aby umożliwić uzupełnianie i odprowadzanie wody, należy zamontować w instalacji zawór napełniająco-spustowy.
- Zainstalować naczynie zbiorcze na przewodzie powrotu.

4.4 Wymagania dotyczące przewodu odprowadzenia kondensatu

- Syfon musi być zawsze napełniony wodą. Zapobiega to przedostawaniu się spalin do pomieszczenia.
- Nie wolno blokować odprowadzenia kondensatu.
- Przewód odprowadzający musi mieć minimalny spadek 30 mm na metr, maksymalna długość odcinka poziomego wynosi 5 metrów.
- Kondensatu nie wolno odprowadzać do rynny.

4.5 Wymagania dotyczące przyłącza gazowego

- Przed przystąpieniem do pracy przy przewodach gazowych, należy zamknąć główny zawór gazu.
- Przed montażem upewnić się, że gazomierz ma wystarczającą wydajność. Należy uwzględnić zużycie gazu we wszystkich używanych urządzeniach.
- Jeśli gazomierz ma niewystarczającą wydajność, należy powiadomić lokalnego dostawcę gazu.
- Usunąć zabrudzenia i pył z przewodu gazowego.
- Podczas prac spawalniczych należy zachować odpowiednią odległość od kotła.
- Zalecamy założenie filtra gazu, aby nie dopuścić do zatkania zaworu gazu.
- Średnice rur muszą być dobrane zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

4.6 Wymagania dotyczące połączeń elektrycznych

- Połączenia elektryczne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.
- Połączenia elektryczne mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów i zawsze po odłączeniu zasilania.
- Kocioł jest całkowicie okablowany fabrycznie. Nigdy nie zmieniać połączeń wewnętrznych konsoli sterowniczej.
- Kocioł należy podłączyć do prawidłowo uziemionej instalacji.
- Przewody należy podłączyć w sposób zgodny z instrukcjami na schematach połączeń elektrycznych.
- Należy przestrzegać zaleceń podanych w tej instrukcji.
- Oddzielić kable czujników od kabli 230 V.
- Na zewnątrz kotła: Stosować 2 kable oddalone od siebie o co najmniej 10 cm.

4.7 Wymagania dotyczące systemu odprowadzania spalin

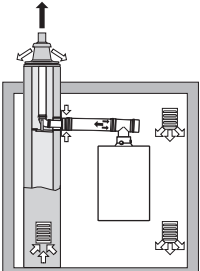
4.7.1 Klasyfikacja



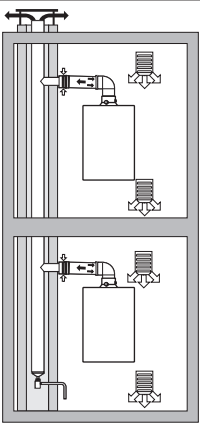
Ważne

- Za dobór prawidłowych średnic i długości oraz zastosowanie odpowiedniego rodzaju wylotu spalin odpowiada instalator.
- Zawsze należy stosować materiały połączeniowe oraz przeloty przez dach i/lub ściany zewnętrzne dostarczone przez tego samego producenta. Aby uzyskać informacje dotyczące zgodności należy skontaktować się z producentem.

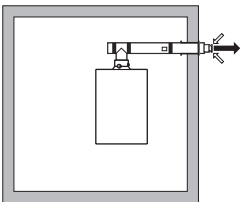
Zak.4 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: B₂₃ - B_{23P}

Zasada działania	Opis	Dozwoleni producenci ⁽¹⁾
 <p>AD-3000924-01</p>	<p>Wersja z pomieszczeniem wentylowanym</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bez deflektora wstecznego ciągu. • Wylot spalin na dachu. • Powietrze pobierane z pomieszczenia zainstalowania. • Stopień ochrony IP dla kotła jest obniżony do IP20. 	<p>Materiał połączeniowy i przelot przez dach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Muelink & Grol • Poujoulat
<p>(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.</p>		

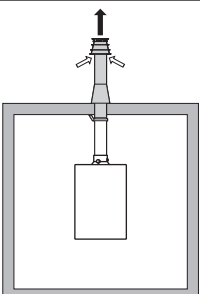
Zak.5 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: B₃₃

Zasada działania	Opis	Dozwoleni producenci ⁽¹⁾
 <p>AD-3000925-01</p>	<p>Wersja z pomieszczeniem wentylowanym</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bez deflektora wstecznego ciągu. • Wspólny wylot spalin na dachu, z zapewnionym naturalnym ciągiem (we wspólnym kanale odprowadzenia spalin zawsze występuje podciśnienie). • Wylot spalin zmieszanych z powietrzem, powietrze pobierane z pomieszczenia zainstalowania (specjalna konstrukcja). • Stopień ochrony IP dla kotła jest obniżony do IP20. 	<p>Materiał połączeniowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Muelink & Grol • Poujoulat
<p>(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.</p>		

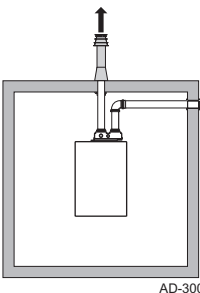
Zak.6 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: C₁₃

Zasada działania	Opis	Dozwoleni producenci ⁽¹⁾
 <p>AD-3000926-01</p>	<p>Wersja z systemem powietrzno-spalinowym</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wylot w ścianie zewnętrznej. • Otwór doprowadzenia powietrza znajduje się w tej samej strefie ciśnienia co wylot spalin (np. łączony przelot przez ścianę zewnętrzną). • Przelot przez ścianę równoległą jest niedozwolony. 	<p>Przelot przez ścianę zewnętrzną i materiał połączeniowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Muelink & Grol
<p>(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.</p>		

Zak.7 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: C₃₃

Zasada działania	Opis	Dozwoleni producenci ⁽¹⁾
 <p>AD-3000927-01</p>	<p>Wersja z systemem powietrzno-spalinowym</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wylot spalin na dachu. • Otwór doprowadzenia powietrza znajduje się w tej samej strefie ciśnienia co wylot spalin (np. koncentryczny przelot przez dach). 	<p>Przelot przez dach i materiał połączeniowy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Muelink & Grol • Poujoulat
<p>(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.</p>		

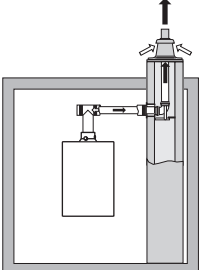
Zak.8 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: C₅₃

Zasada działania	Opis	Dozwoleni producenci ⁽¹⁾
 <p>AD-3000929-02</p>	<p>Podłączenie w różnych strefach ciśnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moduł zamknięty • Oddzielny kanał doprowadzający powietrze. • Oddzielny kanał odprowadzenia spalin. • Wylot w obszarach o różnym ciśnieniu. • Doprowadzenie powietrza i wylot spalin nie mogą znajdować się na przeciwległych ścianach. 	<p>Materiał połączeniowy i przelot przez dach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Muelink & Grol • Poujoulat
<p>(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.</p>		

Zak.9 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: C₆₃

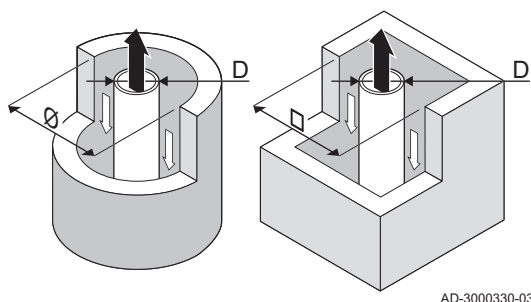
Zasada działania	Opis	Dozwoleni producenci ⁽¹⁾
	<p>Ten typ urządzenia jest dostarczany przez producenta bez systemu doprowadzenia powietrza i systemu spalinowego.</p>	<p>Podczas wyboru materiału należy uwzględnić:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skroplona woda musi spływać z powrotem do kotła. • Materiał musi być odporny na temperaturę spalin dla danego modelu kotła. • Maksymalna dopuszczalna recyrkulacja wynosi 10%. • Doprowadzenie powietrza i wylot spalin nie mogą znajdować się na przeciwległych ścianach. • Minimalna dopuszczalna różnica ciśnień pomiędzy doprowadzeniem powietrza i wylotem spalin wynosi -200 Pa (z uwzględnieniem ciśnienia wiatru -100 Pa).
<p>(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.</p>		

Zak.10 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: C₉₃

Zasada działania ⁽¹⁾	Opis	Dozwoleni producenci ⁽²⁾
 <p style="text-align: center;">AD-3000931-01</p>	<p>Wersja z systemem powietrzno-spalinowym</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doprowadzenie powietrza i wylot spalin w kanale lub przewodzie: <ul style="list-style-type: none"> - Koncentrycznym. - Doprowadzenie powietrza przez istniejący przewód. - Wylot spalin na dachu. - Otwór wlotu powietrza znajduje się w tej samej strefie ciśnienia co wylot spalin. 	<p>Materiał połączeniowy i przelot przez dach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Muelink & Grol • Poujoulat
<p>(1) Patrz tabela zawierająca wymagania dotyczące przewodu kominowego lub kanału. (2) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.</p>		

Zak.11 Minimalne wymiary przewodu kominowego lub kanału C₉₃

Wersja (D)	Bez doprowadzenia powietrza		Z doprowadzeniem powietrza	
Sztywny 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Sztywny 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Sztywny 150 mm	Ø 200 mm	□ 200 x 200 mm	Ø 220 mm	□ 220 x 220 mm
Koncentryczny 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm
Koncentryczny 100/150 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm
Koncentryczny 150/200 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm	-	-

Rys.5 Minimalne wymiary przewodu kominowego lub kanału C₉₃

i Ważne
Kanał musi spełniać wymagania w zakresie gęstości powietrza podane w lokalnych przepisach.

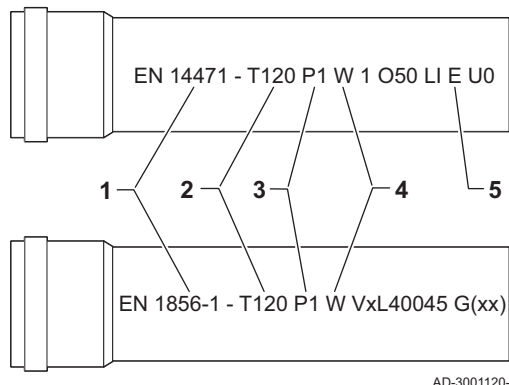
i Ważne

- Należy dokładnie czyścić przewody w przypadku używania wkładów i/lub przyłącza doprowadzenia powietrza.
- Musi istnieć możliwość kontroli wkładu.

4.7.2 Materiał

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

Rys.6 Przykładowe oznaczenie



- 1 EN 14471 z EN 1856-1:** Materiał posiada oznaczenie CE zgodnie z tą normą. W przypadku plastiku jest to norma EN 14471, w przypadku aluminium i stali nierdzewnej norma EN 1856-1.
- 2 T120:** Klasa temperaturowa materiału to T120. Dopuszczalne jest stosowanie materiału o klasie wyższej, ale nie niższej.
- 3 P1:** Materiał posiada klasę ciśnienia P1. Dopuszczalne jest również stosowanie materiałów o klasie H1.
- 4 W:** Materiał jest odpowiedni do odprowadzania kondensatu (W='wet'). Rodzaj D jest niedopuszczalny (D='dry').
- 5 E:** Materiał posiada klasę odporności pożarowej E. Klasy A do D są również dopuszczalne, klasa F nie jest dopuszczalna. Dotyczy tylko plastiku.

**Ostrzeżenie**

- Złącze i metody połączenia mogą się różnić w zależności od producenta. Mieszanie rur, złączy i metod połączeniowych od różnych producentów jest niedopuszczalne. Dotyczy to również przelotów przez dach i wspólnych kanałów.
- Użyte materiały muszą spełniać obowiązujące przepisy i standardy.

Zak.12 Omówienie właściwości materiałów

Wersja	Wylot spalin		Doprowadzenie powietrza	
	Materiał	Właściwości materiału	Materiał	Właściwości materiału
Ścianka pojedyncza, sztywna	<ul style="list-style-type: none"> • Plastik⁽¹⁾ • Stal nierdzewna⁽²⁾ • Aluminium grubościennie⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Z oznaczeniem CE • Klasa temperaturowa T120 lub wyższa • Klasa odporności na działanie kondensatu W (mokra) • Klasa ciśnienia P1 lub H1 • Klasa odporności pożarowej E lub lepsza⁽³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzywo sztuczne • Stal nierdzewna • Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Z oznaczeniem CE • Klasa ciśnienia P1 lub H1 • Klasa odporności pożarowej E lub lepsza⁽³⁾
(1) zgodnie z EN 14471 (2) zgodnie z EN 1856 (3) zgodnie z EN 13501-1				

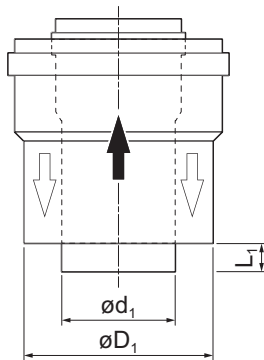
4.7.3 Wymiary przewodu spalinowego

**Ostrzeżenie**

Przewody podłączone do przyłącza odprowadzenia spalin muszą spełniać następujące wymagania dotyczące wymiarów.

- d_1 Zewnętrzne wymiary przewodu spalinowego
- D_1 Zewnętrzne wymiary przewodu doprowadzania powietrza
- L_1 Różnica długości między przewodem spalinowym i przewodem doprowadzania powietrza

Rys.7 Wymiary połączenia koncentrycznego



AD-3000962-01

Zak.13 Wymiary przewodu

	d_1 (min.-maks.)	D_1 (min.-maks.)	L_1 ⁽¹⁾ (min.-maks.)
80/125 mm	79,3-80,3 mm	124-125,5 mm	0-15 mm
100/150 mm	99,3-100,3 mm	149-151 mm	0-15 mm

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

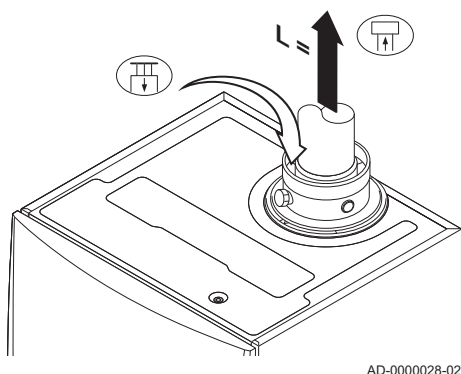
4.7.4 Długość przewodów powietrznych i spalinowych

Maksymalna długość kanału odprowadzania spalin i doprowadzenia powietrza zależy od typu kotła; informacje na temat prawidłowych długości można znaleźć w odpowiednim rozdziale.

**Ważne**

- W przypadku używania łuków rurowych należy skrócić maksymalną długość przewodu kominowego (L) zgodnie z tabelą redukcyjną.
- W celu użycia rury o innej średnicy należy użyć odpowiedniego adaptera.

Rys.8 Wersja kotła pracującego zależnie od powietrza w pomieszczeniu



AD-0000028-02

■ Model pracujący zależnie od powietrza w pomieszczeniu (B₂₃, B_{23P}, B₃₃)

- L Długość przewodu spalinowego do przepustu przez dach
- Podłączenie odprowadzenia spalin
- Podłączenie doprowadzenia powietrza

W wersji zależnej od powietrza w pomieszczeniu doprowadzenie powietrza pozostaje otwarte, a podłączany jest jedynie otwór wylotu spalin. Umożliwia to pobieranie odpowiedniej ilości powietrza wymaganego do spalania bezpośrednio z otoczenia kotła.



Przeostroga

- Otwór doprowadzenia powietrza musi pozostać otwarty.
- Pomieszczenie, w którym jest zainstalowany kocioł musi być wyposażone w niezbędne otwory umożliwiające doprowadzenie powietrza. Nie wolno zamykać ani przesłaniać tych otworów.

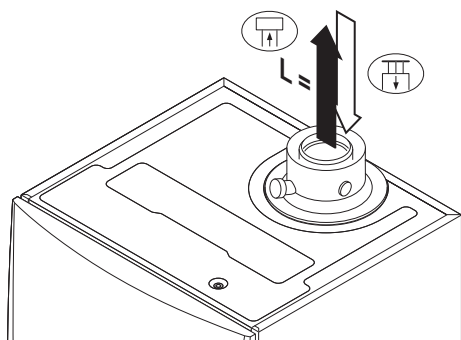
Zak.14 Długość maksymalna (L)

Średnica ⁽¹⁾	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm
AMC Pro 45	39 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 55	16 m	26 m	39 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 65	11 m	17 m	26 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 90	10 m	16 m	24 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 115	8 m	13 m	19 m	38 m	40 m ⁽¹⁾

(1) Przy zachowaniu maksymalnej długości przewodu kominowego, możliwe jest dodatkowo pięciokrotne zastosowanie kolan 90° lub dziesięciokrotne zastosowanie kolan 45°.

■ Model pracujący niezależnie od powietrza w pomieszczeniu (C₁₃, C₃₃, C₆₃, C₉₃)

Rys.9 Wersja niezależna od powietrza w pomieszczeniu (koncentryczna)



AD-0000029-02

- Podłączenie odprowadzenia spalin
- Podłączenie doprowadzenia powietrza

W wersji niezależnej od powietrza w pomieszczeniu, otwory wylotu spalin oraz doprowadzenia powietrza są podłączone (koncentrycznie).

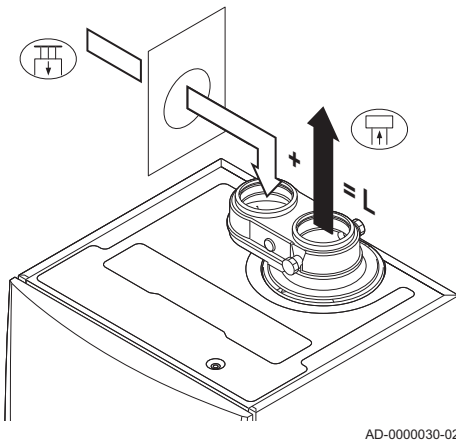
Zak.15 Długość maksymalna przewodu kominowego (L)



Średnica ⁽¹⁾	80/125 mm	100/150 mm
AMC Pro 45	20 m	20 m ⁽¹⁾
AMC Pro 55	8 m	20 m ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4 m	18 m
AMC Pro 90	4 m	17 m
AMC Pro 115	-	13 m

(1) Przy zachowaniu maksymalnej długości przewodu kominowego, możliwe jest dodatkowo pięciokrotne zastosowanie kolan 90° lub dziesięciokrotne zastosowanie kolan 45°.

■ Podłączenie w różnych strefach ciśnienia (C₅₃)

Rys.10 Różne strefy ciśnienia



- L Długość całkowita kanału odprowadzenia spalin i doprowadzania powietrza
-  Podłączenie odprowadzenia spalin
-  Podłączenie doprowadzenia powietrza

W przypadku takiego podłączenia należy zamontować adapter 80/80 lub 100/100 mm dla spalin (wyposażenie dodatkowe).

Doprowadzenie powietrza do spalania i odprowadzenie spalin są możliwe w różnych strefach ciśnienia i systemach typu semi-CLV, z wyjątkiem obszarów przybrzeżnych. Maksymalna dopuszczalna różnica poziomów między doprowadzeniem powietrza do spalania i wylotem przewodu spalinowego wynosi 36 m.

Zak.16 Długość maksymalna (L)

Średnica ⁽¹⁾	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm
AMC Pro 45	29 m	40 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 55	9 m	17 m	27 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 65	5 m	10 m	16 m	34 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 90	-	-	17 m	37 m	40 m ⁽¹⁾
AMC Pro 115	-	-	14 m	31 m	40 m ⁽¹⁾

(1) Przy zachowaniu maksymalnej długości przewodu kominowego, możliwe jest dodatkowo pięciokrotne zastosowanie kolan 90° lub dziesięciokrotne zastosowanie kolan 45°.

■ Tabela redukcji

Zak.17 Redukcja przewodu rurowego dla każdego użytego elementu (równoległa)

Średnica	80 mm	100 mm
Kolanko 45°	1,2 m	1,4 m
Kolano 90°	4,0 m	4,9 m

Zak.18 Redukcja przewodu rurowego dla każdego użytego elementu (koncentryczny)

Średnica	80/125 mm	100/150 mm
Kolanko 45°	1,0 m	1,0 m
Kolano 90°	2,0 m	2,0 m

4.7.5 Instrukcje uzupełniające

■ Montaż

- W celu przeprowadzenia instalacji przewodów odprowadzania spalin i doprowadzania powietrza należy zapoznać się z instrukcjami ich producenta. Po zakończeniu montażu należy sprawdzić przynajmniej szczelność wszystkich podzespołów związanych z odprowadzaniem spalin i doprowadzaniem powietrza.



Ostrzeżenie

Zainstalowanie materiałów, z których wykonana jest instalacja odprowadzania spalin i doprowadzenia powietrza niezgodnie z instrukcją (np. bez zachowania szczelności, nieprawidłowe podparcie), może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i/lub obrażeń ciała.

- Wylot przewodu odprowadzania spalin musi mieć odpowiedni spadek w kierunku kotła (przynajmniej 50 mm na metr). Należy również zapewnić zbiornik kondensatu o odpowiedniej wielkości oraz odprowadzenie kondensatu (przynajmniej 1 m przed wylotem kotła). Zamontowane kolana muszą mieć kąt większy niż 90°, aby zapewnić spadek i dobrą szczelność na pierścieniach uszczelniających.

■ Kondensacja

- Bezpośrednie podłączenie wylotu spalin do przewodów jest niedozwolone z powodu kondensacji.
- Jeżeli kondensat może spływać z przewodu z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej z powrotem do części aluminiowej wylotu spalin, to kondensat ten przed dotarciem do części aluminiowej musi być odprowadzony przez kolektor.
- Nowo zainstalowane aluminiowe przewody spalinowe o większych długościach mogą wytwarzać stosunkowo większe ilości produktów korozji. W takim przypadku należy częściej sprawdzać i czyścić syfon.



Ważne

Prosimy o kontakt, jeśli wymagane są dodatkowe informacje.

4.8 Jakość wody i uzdatnianie wody

Jakość wody w instalacji c.o. musi być zgodna z określonymi wartościami dopuszczalnymi, które można znaleźć w **Instrukcjach dotyczących jakości wody**. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszych instrukcjach.

W wielu przypadkach kocioł i instalacja c.o. mogą być napełnione zwykłą wodą wodociągową, bez konieczności jej uzdatniania.

4.9 Wytwarzanie ciepła technologicznego

W przypadku zastosowań, w których wytwarzane jest ciepło technologiczne (na przykład pasteryzacja lub proces prania i suszenia), kocioł zamiast do c.o. używany jest do celów przemysłowych. Podczas wytwarzania ciepła technologicznego należy zagwarantować nominalny przepływ (przy ΔT 20°C) w pierwotnym obiegu c.o. Przepływ w obiegu wtórnym może się zmieniać.

W tym celu można zainstalować czujnik natężenia przepływu, który blokuje kocioł, gdy przepływ spada poniżej określonego poziomu (np. z powodu uszkodzenia pompy lub zaworu).



Ważne

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



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Nastawa dla wytwarzania ciepła technologicznego, strona 63

4.10 Zwiększenie domyślnej nastawy ΔT

W niektórych przypadkach należy zwiększyć domyślną nastawę ΔT kotła. Dotyczy to na przykład instalacji, w których stosowane są:

- ogrzewanie podłogowe,
- ogrzewanie ciepłym powietrzem,
- ogrzewanie z sieci ciepłowniczej,

- pompa ciepła.

**Ważne**

Zabezpieczyć kocioł przed zablokowaniem i zapewnić minimalną cyrkulację wody poprzez zastosowanie obejścia lub sprzęgła hydraulicznego.

**Aby uzyskać więcej informacji, patrz**

Zmiana domyślnej nastawy ΔT , strona 63







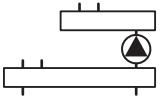


4.11 Przykłady instalacji

4.11.1 Stosowane symbole

Zak.19 Objaśnienie symboli na schemacie hydraulicznym

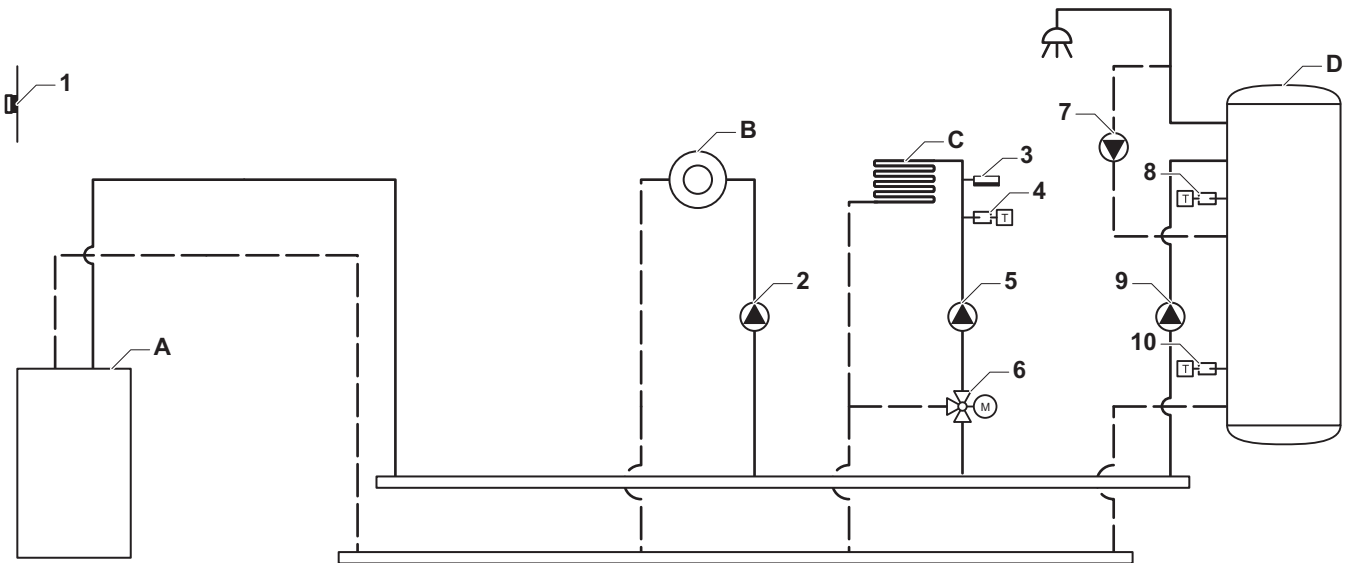
Symbol	Objaśnienie
	Przewód powrotny
	Przewód zasilania
	Zawór mieszający
	Pompa
	C.w.u.
	Zestek zwierny
	Czujnik zewnętrzny
	Czujnik
	Termostat zabezpieczający
	Termostat pokojowy
	Płytowy wymiennik ciepła
	Grupa bezpieczeństwa
	Sprzęgło hydrauliczne
	Szybko podgrzewający kocioł
	Podłączenie pierwotnego obiegu c.o.
	Kolektor słoneczny

4 Przygotowanie do zainstalowania

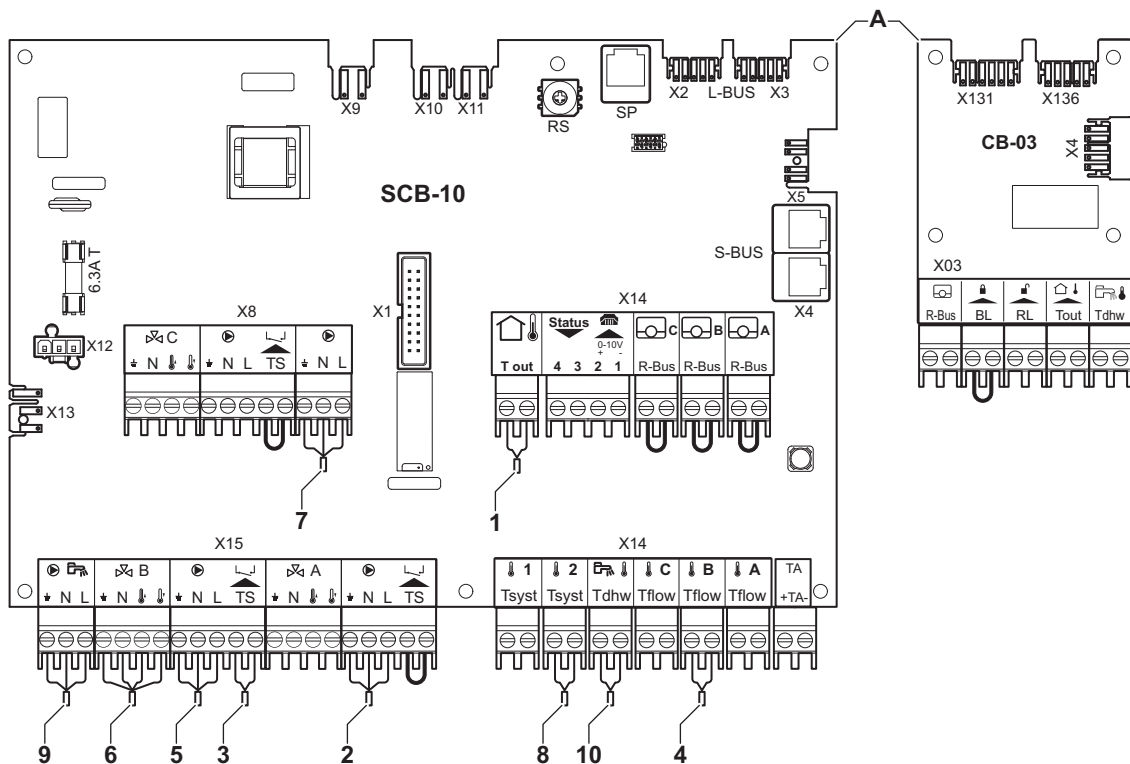
Symbol	Objaśnienie
	Zasobnik c.w.u.
	Anoda tytanowa ⁽¹⁾
	Grzałka elektryczna
	Prysznic
	Strefa ogrzewania
	Ogrzewanie podłogowe
	Kolektor ogrzewania podłogowego
	Nagrzewnica powietrza
	Basen
(1) Zamontowana w zasobniku c.w.u.	

4.11.2 Przykład podłączenia 4

Rys.11 1 kocioł + 1 strefa obiegu bezpośredniego + 1 strefa obiegu z mieszaczem + strefa ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)



AD-4100037-01




AD-4100139-01

- A Kocioł
 B Strefa obiegu bezpośredniego - CircA1
 C Strefa obiegu z mieszaczem - CircB1 (ogrzewanie podłogowe)


- D Strefa c.w.u. - DHWA (podgrzewacz warstwowy - 2 czujniki)

i **Ważne**

W tej konfiguracji na złączu X8 płytki elektronicznej SCB-10 umieszczona jest dodatkowa płytka elektroniczna (pakiet wyposażenia dodatkowego AD249).

Zak.20  Zał. > ≡ > Nastawy instalacji > SCB-10 > DHWA > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

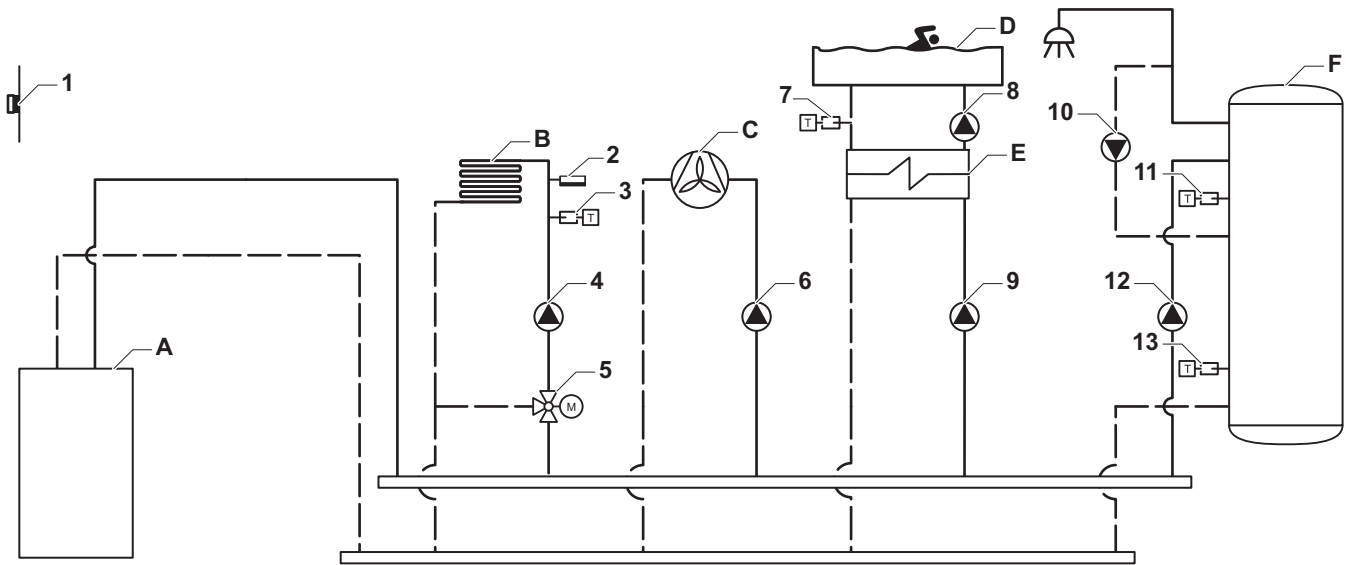
Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
CP022	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	10

Zak.21  Zał. > ≡ > Nastawy instalacji > SCB-10 > AUX > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

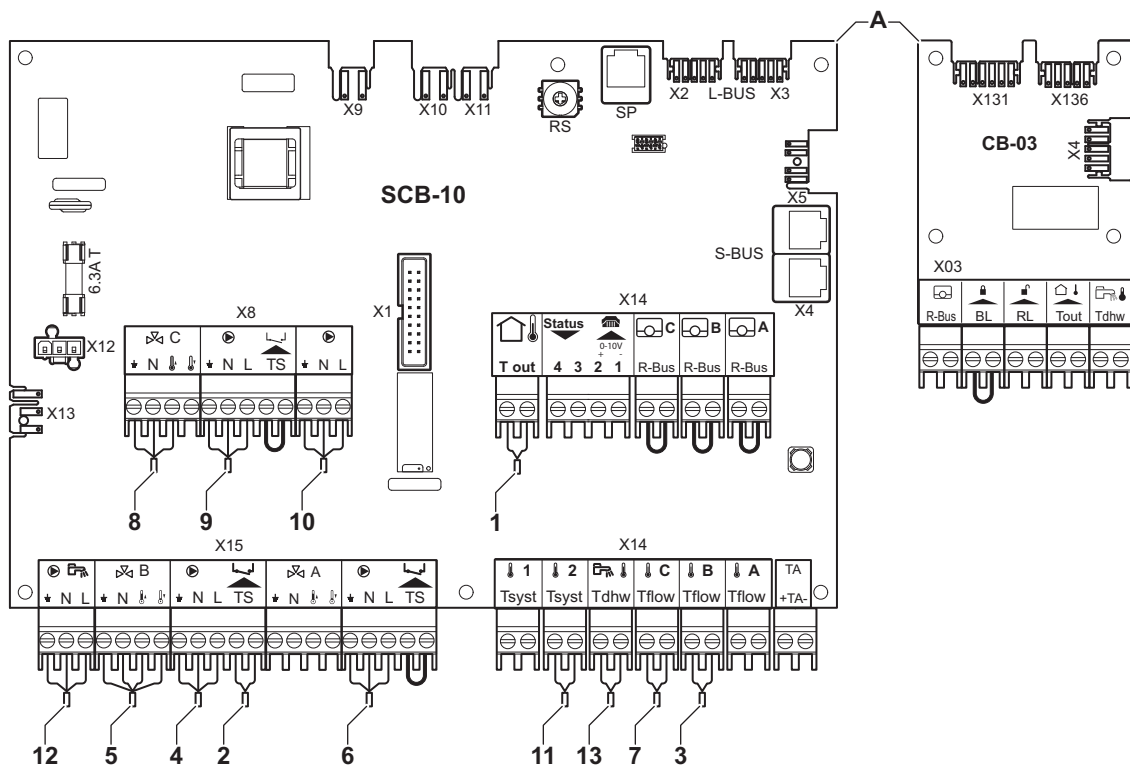
Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
CP024	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	8

4.11.3 Przykład połączenia 6

Rys.12 1 kocioł + 1 strefa obiegu z mieszaczem + 1 strefa obiegu bezpośredniego + strefa basenu + strefa ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)



AD-4100039-01




AD-4100141-01


- | | |
|--|---|
| <p>A Kocioł</p> <p>B Strefa obiegu z mieszaczem - CircB1 (ogrzewanie podłogowe)</p> <p>C Strefa obiegu bezpośredniego - CircA1 (wentylokonwektor)</p> | <p>D Strefa obiegu bezpośredniego - CircC1 (basen)</p> <p>E Płytkowy wymiennik ciepła</p> <p>F Strefa c.w.u. - DHWA (podgrzewacz warstwowy - 2 czujniki)</p> |
|--|---|

**Ważne**


W tej konfiguracji na złączu X8 płytki elektronicznej SCB-10 umieszczona jest dodatkowa płytka elektroniczna (pakiet wyposażenia dodatkowego AD249).

Zak.22  Zał. > ≡ > Nastawy instalacji > SCB-10 > CIRCA1 > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry


Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
CP020	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	5

Zak.23  Zał. > ≡ > Nastawy instalacji > SCB-10 > CIRCC1 > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
CP023	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	3

Zak.24  Zał. > ≡ > Nastawy instalacji > SCB-10 > DHWA > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

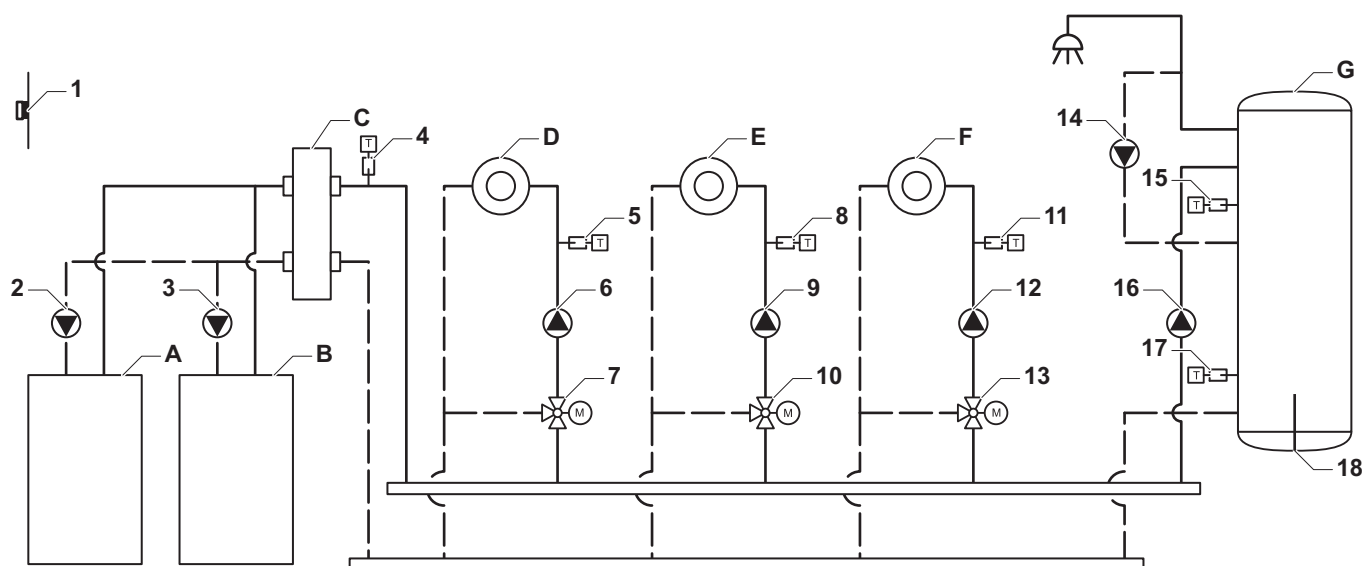
Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
CP022	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	10

Zak.25  Zał. > ≡ > Nastawy instalacji > SCB-10 > AUX > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

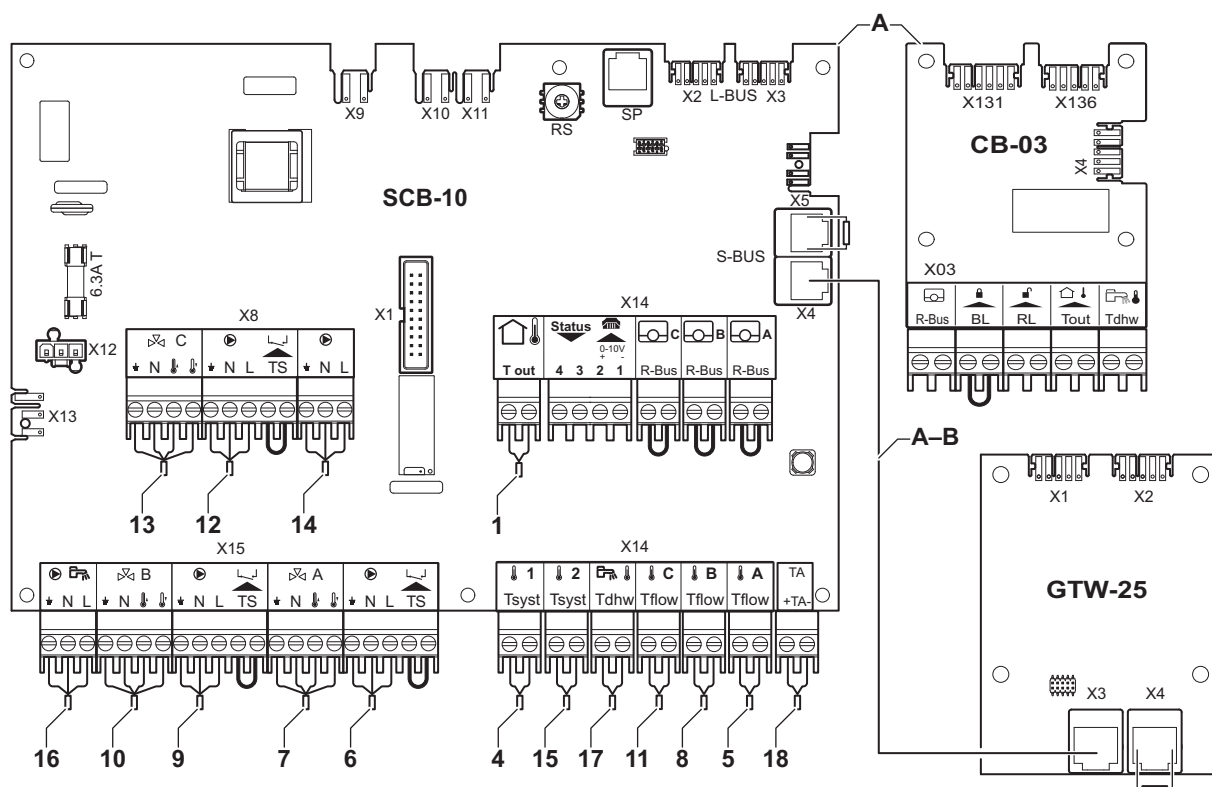
Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
CP024	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	8

4.11.4 Przykład podłączenia 16

Rys.13 2 kotły w kaskadzie + sprzęgło hydrauliczne + 3 strefy obiegu z mieszaczem + strefa c.w.u.



AD-4100044-01



AD-4100146-01

- | | |
|---|---|
| <p>A Kocioł (prowadzący)</p> <p>B Kocioł (podrzędny)</p> <p>C Sprzęgło hydrauliczne</p> <p>D Strefa obiegu z mieszaczem - CircA1</p> <p>E Strefa obiegu z mieszaczem - CircB1</p> <p>F Strefa obiegu z mieszaczem - CircC1</p> <p>G Strefa c.w.u. - DHWA (podgrzewacz warstwowy - 2 czujniki)</p> <p>A-B Przewód S-BUS (z 2 rezystorami; jeden na złączu X5 na SCB-10 i jeden na złączu X4 na płycie elektronicznej GTW-25 w kotle B)</p> | <p>2 Podłączenie pompy za pomocą przewodów X81 i X112, znajdujących się w skrzynce przyłączeniowej kotła A</p> <p>3 Podłączenie pompy za pomocą przewodów X81 i X112, znajdujących się w skrzynce przyłączeniowej kotła B</p> |
|---|---|

**Ważne**

W tej konfiguracji dodatkowa płytko elektroniczna (wyposażenie dodatkowe AD249) jest instalowana na złączu X8 SCB-10.

Zak.26 Nastawy instalacji > SCB-10 > **CIRCA1** > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
CP000	Max. Tzad.dla obiegu	Maksymalna zadana temperatura zasilania dla strefy	7 °C – 100 °C	50
CP010	Tzad.ob.bez cz.zewn.	Temp. zadana zasilania dla obiegu, stosowana, przy braku czujnika zewnętrznego	7 °C – 100 °C	40
CP020	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	2
CP230	Krzywa grzania obieg	Nachylenie krzywej grzania dla obiegu	0 – 4	0,7

Zak.27 Nastawy instalacji > SCB-10 > **DHWA** > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
CP022	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	10

Zak.28 Nastawy instalacji > SCB-10 > **AUX** > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
CP024	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	8

4 Przygotowanie do zainstalowania

Zak.29 Nastawy instalacji > SCB-10 > **Zarządz. kaskadą B** > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
AP083	Wł funkcjon. Master	Wł. funkcjonalność urządzenia nadrzędnego dla tego urządz. na S-Bus zapewniające sterowanie układem	0 = Nie 1 = Tak	1

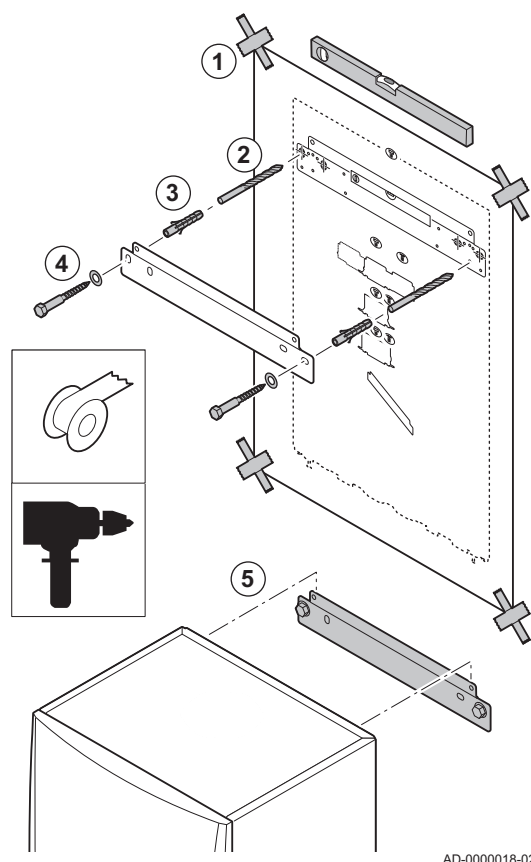
Zak.30 Nastawy instalacji > SCB-10 > **Wejście analogowe** > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry zaawansowane

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Nastawa
EP036	Konfig.wej.czuajn.	Nastawia ogólną konfigurację wejścia czujnika	0 = Wyłączony 1 = Podgrzewacz c.w.u. 2 = PodgrzCWU cz. górny 3 = CzujnZasobnikaBufor 4 = CzujnGórnyZasobBufor 5 = Instalacja kaskadowa	2
EP037	Konfig.wej.czuajn.	Nastawia ogólną konfigurację wejścia czujnika	0 = Wyłączony 1 = Podgrzewacz c.w.u. 2 = PodgrzCWU cz. górny 3 = CzujnZasobnikaBufor 4 = CzujnGórnyZasobBufor 5 = Instalacja kaskadowa	3

5 Montaż

5.1 Ustawienie kotła

Rys.14 Montaż kotła



Wspornik montażowy na tylnej ścianie obudowy może być użyty do zamontowania kotła bezpośrednio na wsporniku do zawieszenia.

Kocioł dostarczany jest wraz z szablonem montażowym.

1. Zamocować szablon montażowy kotła na ścianie za pomocą taśmy klejącej.



Ostrzeżenie

- Przy użyciu poziomnicy sprawdzić, czy szablon montażowy jest zawieszony dokładnie poziomo.
- Kocioł należy zabezpieczyć przed pyłem i zakryć miejsca połączeń odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza. Oslonę tę należy zdejmować tylko w celu dokonania odpowiednich połączeń.

2. Wywiercić 2 otwory o średnicy 10 mm.



Ważne

Gdy któryś z otworów głównych nie może być użyty, z powodu braku możliwości prawidłowego zamocowania kołków, można wykorzystać dodatkowe otwory znajdujące się we wsporniku do zawieszania.

3. Zamontować kołki o średnicy 10 mm.
4. Zdjąć szablon montażowy.
5. Przymocować wspornik zawieszenia do ściany za pomocą dostarczonych śrub o średnicy 10 mm.
6. Zamontować kocioł na wsporniku do zawieszania.

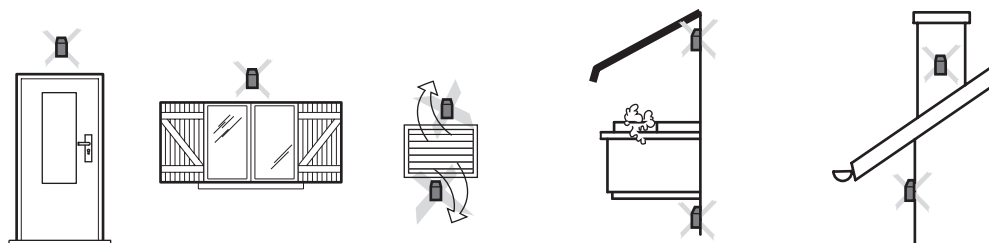
5.2 Zamontowanie czujnika zewnętrznego

5.2.1 Miejsca montażu, których należy unikać

Należy unikać instalowania czujnika zewnętrznego w następujących miejscach:

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

Rys.15



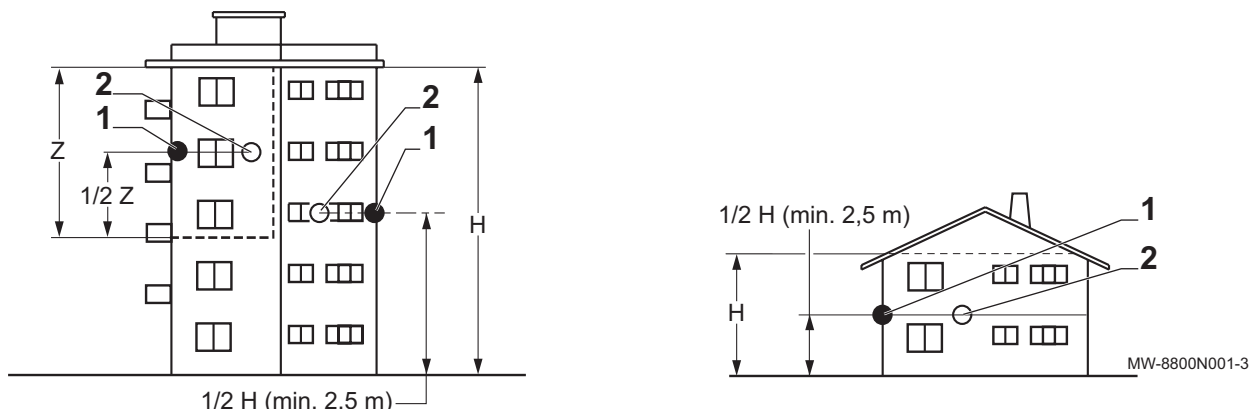
5.2.2 Zalecane położenia

Umieścić czujnik zewnętrzny w następującym miejscu:

- Na ścianie zewnętrznej strefy ogrzewanej, o ile to możliwe na ścianie północnej.
- W połowie wysokości ściany strefy ogrzewanej.
- Wystawionym na działanie zmiennych warunków pogodowych.

- Chronionym przed bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych.
- Łatwo dostępnym.

Rys.16

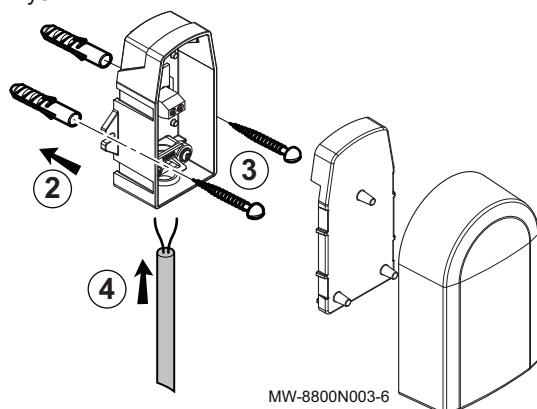


- 1 Optymalna lokalizacja
2 Możliwe położenie

- H Wysokość mieszkalna kontrolowana czujnikiem
Z Strefa mieszkalna kontrolowana czujnikiem

5.2.3 Montaż czujnika zewnętrznego

Rys.17



1. Wybrać zalecaną lokalizację dla czujnika zewnętrznego.
2. Zamontować w odpowiednim miejscu 2 kołki rozporowe dostarczone z czujnikiem.
Średnica kołków 4 mm/średnica otworu do nawiercenia 6 mm
3. Zamocować czujnik za pomocą dostarczonych śrub (średnica 4 mm).
4. Podłączyć kabel do czujnika zewnętrznego.

5.3 Płukanie instalacji

Instalację należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami techniki i zaleceniami zamieszczonymi w niniejszej instrukcji.

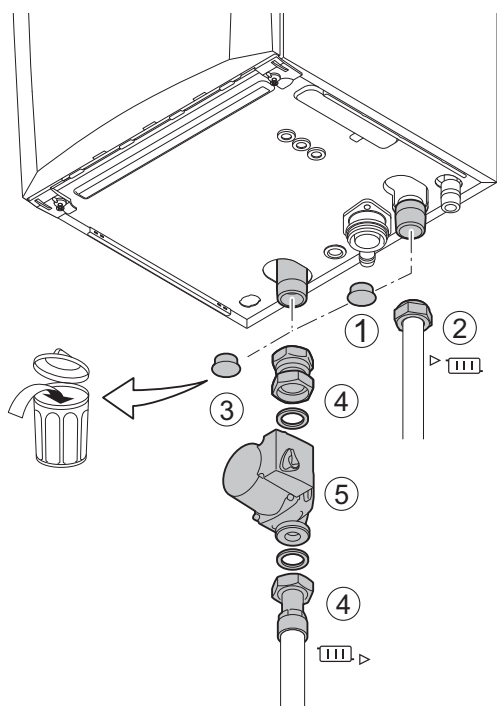
Przed podłączeniem nowego kotła do istniejącej lub nowej instalacji, cała instalacja musi być dokładnie oczyszczona i przepłukana. Jest to niezwykle istotne. Przepłukanie umożliwia usunięcie zanieczyszczeń powstałych podczas montażu (żuźła spawalniczego, produktów mocujących itp.) oraz zabrudzeń (osadów, błota itp.)

i Ważne



- Przepłukać instalację wodą w ilości odpowiadającej co najmniej trzykrotnej objętości instalacji.
- Przepłukać rury c.w.u. wodą w ilości odpowiadającej co najmniej ich 20-krotnej objętości.

5.4 Podłączenie obiegu c.o.

Rys.18 Podłączenie zasilania c.o. i powrotu z c.o.



AD-4100110-01

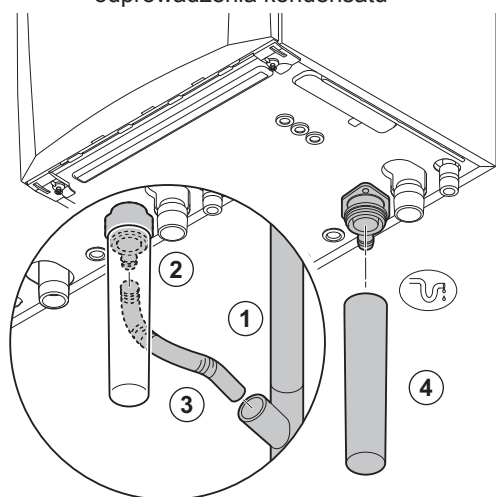
1. Zdjąć pokrywkę ze złącza zasilania c.o. ►  w dolnej części kotła.
2. Zamontować przewód wylotowy wody c.o. do złącza zasilania c.o.
3. Zdjąć pokrywkę ze złącza powrotnego centralnego ogrzewania  ► w dolnej części kotła.
4. Zamontować przewód wlotowy wody centralnego ogrzewania do złącza powrotu z c.o.
5. Zamontować pompę na przewodzie powrotnym centralnego ogrzewania .



Aby uzyskać więcej informacji, patrz
 Podłączenie pompy PWM, strona 47
 Podłączenie pompy standardowej, strona 46

5.5 Podłączenie przewodu odprowadzenia kondensatu

Rys.19 Podłączenie przewodu odprowadzenia kondensatu

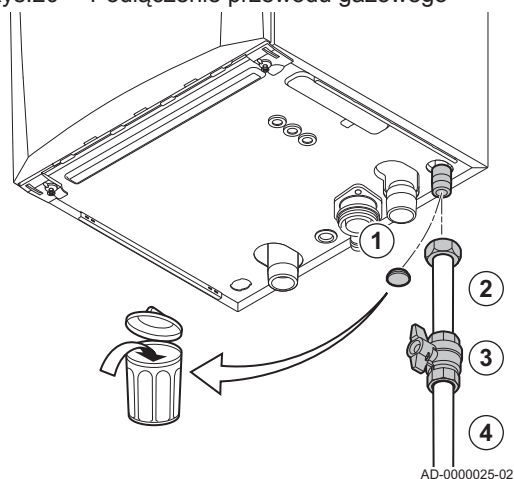


AD-0000024-02

1. Zamontować przewód odprowadzający wykonany z tworzywa sztucznego, o średnicy co najmniej 32 mm podłączony do kanalizacji.
2. Włożyć elastyczny przewód odprowadzenia kondensatu do rury.
3. W przewodzie odprowadzającym zainstalować blokadę zapachów lub syfon.
4. Zamontować syfon.

5.6 Podłączenie gazu

Rys.20 Podłączenie przewodu gazowego



1. Zdjąć pokrywkę ze złącza zasilania gazem ^{GAS/}_{GAZ} w dolnej części kotła.
2. Zamontować przewód zasilania gazem.
3. Zamontować na tej rurze zawór gazu, bezpośrednio pod kotłem (w odległości do 1 metra).
4. Zamontować przewód gazowy do zaworu gazu.



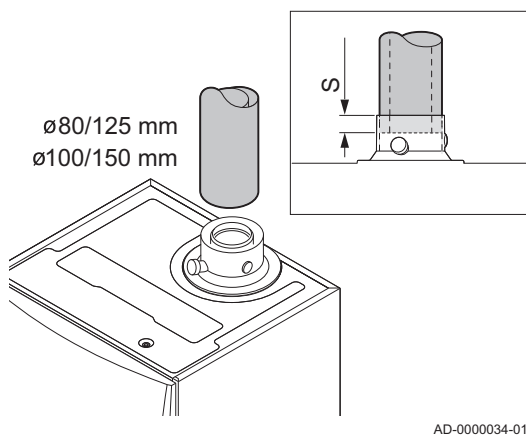
Ważne

Zawór musi być zawsze dostępny

5.7 Przyłącza doprowadzenia powietrza/odprowadzenia spalin

5.7.1 Podłączenie wylotu spalin i doprowadzania powietrza

Rys.21 Podłączenie wylotu spalin i doprowadzania powietrza



S Głębokość montażu 25 mm

1. Podłączyć przewód wylotu spalin i doprowadzania powietrza do kotła.
2. Przyłączyć kolejne przewody wylotu spalin i doprowadzania powietrza zgodnie z instrukcją od producenta.



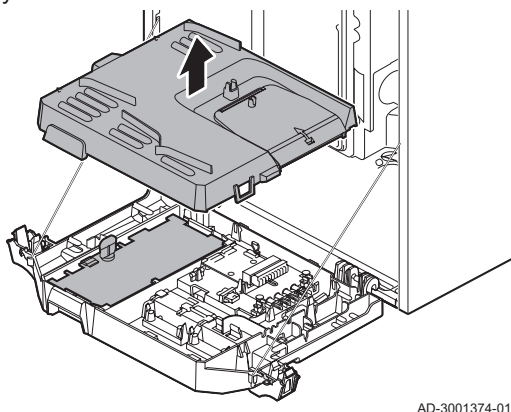
Przeostoga

- Przewody nie mogą spoczywać na kotle.
- Zamontować części poziome ze spadkiem 50 mm na metr w kierunku kotła.

5.8 Podłączenia elektryczne

5.8.1 Regulator

Rys.22 CU-GH08



W tabeli podano ważne wartości połączeniowe regulatora.

Zak.31 Wartości połączeniowe regulatora

Napięcie zasilania	230 VAC/50 Hz
Bezpiecznik główny typu F1 (230 V AC)	2,5 AT
Wentylator	230 V AC



Ryzyko porażenia prądem

Niżej wymienione elementy kotła są połączone do napięcia zasilania 230 V:

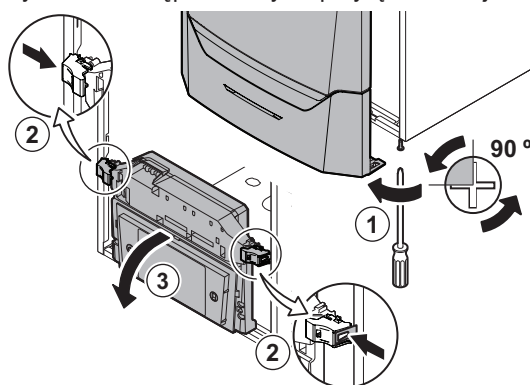
- Podłączenie elektryczne pompy obiegowej
- Podłączenie elektryczne bloku mieszania gazu.
- Podłączenie elektryczne wentylatora.
- Regulator.
- Transformator zapłonowy.
- Podłączenie kabla zasilającego.

Kocioł jest wyposażony w trójżyłowy przewód zasilający (długość przewodu 1,5 m) i przeznaczony do zasilania z instalacji 230 VAC/50 Hz z przewodem fazowym, neutralnym oraz uziemiającym. Kocioł nie wykrywa używanej fazy. Kabel zasilania elektrycznego jest podłączony do złącza X1. Wewnątrz obudowy regulatora znajduje się bezpiecznik zapasowy.

Kocioł ma kilka opcji sterowania, zabezpieczeń i regulacji. Standardowa płytki elektronicznej może być rozszerzona o opcjonalne płytki elektroniczne

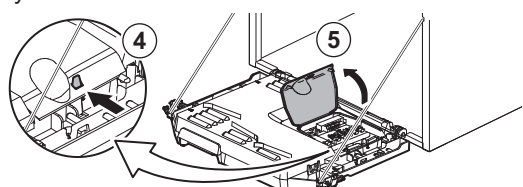
5.8.2 Dostęp do skrzynki przyłączeniowej

Rys.23 Dostęp do skrzynki przyłączeniowej



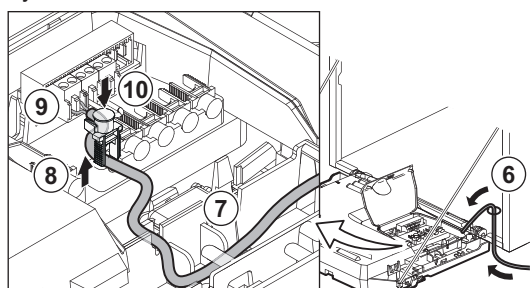
AD-3001411-01

Rys.24



AD-3001412-01

Rys.25



AD-3001414-01

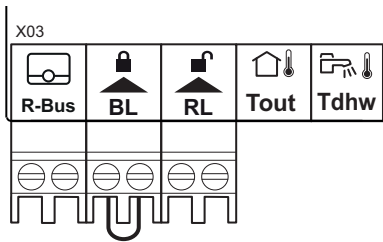
W skrzynce przyłączeniowej zainstalowane są następujące podzespoły:

- standardowa płytki elektronicznej **CB-03** ze złączem **X3**.
 1. Odkręcić o 1/4 obrotu obydwie śruby pod przednią obudową i zdjąć ją.
 2. Wcisnąć lekko do wewnątrz zatrzaski na bokach skrzynki przyłączeniowej.
 3. Odchylić skrzynkę przyłączeniową do przodu.
 4. Wcisnąć lekko do wewnątrz zatrzask na boku klapki skrzynki przyłączeniowej.
 5. Otworzyć klapkę skrzynki przyłączeniowej.
⇒ Złącze **X3** na płytce elektronicznej **CB-03** jest teraz dostępne.
 6. Poprowadzić odpowiedni kabel (kable) połączeniowy przez okrągłą przelotkę (przelotki) w płycie dolnej kotła.
 7. Poprowadzić odpowiedni kabel (kable) połączeniowy przez skrzynkę przyłączeniową, wykorzystując przeznaczony do tego kanał kablowy.
 8. Odblokować zacisk(-i) zapobiegający(-e) wyciągnięciu przewodów i przeprowadzić pod nim(-i) kabel(-le).
 9. Podłączyć kable do odpowiednich końcówek złącza.
 10. Wcisnąć mocno zacisk(-i) zapobiegający(-e) wyciągnięciu przewodów w odpowiednie miejsce.
 11. Zamknąć skrzynkę przyłączeniową.

5.8.3 Opcje połączeń dla standardowej płytki elektronicznej - CB-03

Kocioł jest wyposażony w płytki elektronicznej połączeniowej, do której można podłączyć różne termostaty i regulatory.

Rys.26 Złącza na płycie elektronicznej połączeniowej



AD-3001367-01

- R-Bus** Złącze regulatora pokojowego (termostat)
- BL** Wejście wyłączenia regulacyjnego
- RL** Wejście sygnału odblokowania
- Tout** Złącze czujnika zewnętrznego
- Tdhw** Złącze czujnika c.w.u.

Jeżeli kocioł jest wyposażony w **SCB-10**, to czujnik zewnętrzny (**Tout**) i czujnik podgrzewacza c.w.u. (**Tdhw**) muszą być podłączone do płytki elektronicznej **SCB-10**.

■ Podłączenie modulującego termostatu pokojowego

Kocioł jest standardowo wyposażony w połączenie **R-Bus**, zamiast złącza **OT**. Złącze **R-Bus** obsługuje następujące typy urządzeń:

- termostat **R-Bus** (np. **Smart TC°**)
- termostat **OpenTherm** (np. **Modulujący termostat zegarowy**)
- termostat **OpenTherm Smart Power**
- termostat **zał./wył.**

Oprogramowanie rozpoznaje, jaki typ termostatu jest podłączony.

Tm Termostat modulujący

1. W przypadku termostatu pokojowego: zamontować termostat w pomieszczeniu wzorcowym.
2. Podłączyć kabel dwużyłowy termostatu modulującego (**Tm**) do zacisków **R-Bus** złącza. Nie ma znaczenia który przewód jest podłączony do którego zacisku.

Rys.27 Podłączenie termostatu modulującego



AD-3000968-02

■ Podłączenie termostatu zał./wył.

Kocioł jest przystosowany do podłączenia termostatu pokojowego zał./wył. za pomocą kabla 2-żyłowego

Tk Termostat włączania/wyłączania

1. Zamontować termostat w pomieszczeniu wzorcowym.
2. Podłączyć kabel dwużyłowy termostatu (**Tk**) do zacisków **R-Bus** złącza. Nie ma znaczenia który przewód jest podłączony do którego zacisku.

Rys.28 Podłączenie termostatu zał./wył.

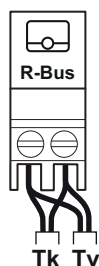


AD-3000969-02

■ Ochrona przed zamarznięciem w przypadku używania termostatu typu zał./wył.

Jeśli jest używany termostat typu zał./wył., można używać termostatu zabezpieczającego przed zamarznięciem w celu ochrony rur i grzejników w pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko wystąpienia mrozu. Zawór grzejnika w pomieszczeniu, w którym może wystąpić mróz musi być otwarty.

Rys.29 Podłączenie termostatu zabezpieczającego przed zamarznięciem



AD-3000970-02

Tk Termostat zał./wył.
Tv Termostat zabezpieczający przed zamarznięciem

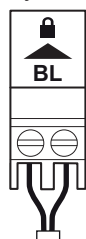
1. Umieścić termostat zabezpieczający przed zamarznięciem (**Tv**) w pomieszczeniu, w którym istnieje ryzyko wystąpienia mrozu (np. w garażu).
2. Podłączyć termostat zabezpieczający przed zamarznięciem (**Tv**) równoległe do termostatu zał./wył. (**Tk**) do zacisków **R-Bus** złącza.



Ostrzeżenie

Jeżeli używany jest termostat **OpenTherm** (na przykład **Smart TC °**), termostat zabezpieczający przed zamarznięciem nie może być podłączony równoległe do zacisków **R-Bus**. W takim przypadku należy wykonać zabezpieczenie instalacji centralnego ogrzewania przed zamarznięciem przy użyciu czujnika zewnętrznego.

Rys.30 Wejście wyłączenia regulacyjnego



AD-3000972-02

■ Wejście wyłączenia regulacyjnego

Kocioł posiada wejście wyłączenia regulacyjnego. Styk bezpotencjałowy można podłączyć do zacisków **BL** złącza. Jeżeli ten styk jest otwarty, kocioł przejdzie w stan wyłączenia regulacyjnego.

Zmienić funkcję wejścia za pomocą parametru **AP001**. Ten parametr posiada następujące 3 opcje konfiguracji:

- Całkowite wyłączenie regulacyjne: brak ochrony przed zamarznięciem regulowanej przez czujnik zewnętrzny i brak ochrony przed zamarznięciem kotła (pompa i palnik nie załączają się)
- Częściowe wyłączenie regulacyjne: ochrona kotła przed zamarznięciem (pompa załącza się, gdy temperatura w wymienniku ciepła jest $< 6^{\circ}\text{C}$, natomiast palnik załącza się, gdy temperatura w wymienniku ciepła jest $< 3^{\circ}\text{C}$)
- Blokada: brak ochrony przed zamarznięciem regulowanej przez czujnik zewnętrzny i częściowa ochrona kotła przed zamarznięciem (pompa załącza się, gdy temperatura w wymienniku ciepła jest $< 6^{\circ}\text{C}$, natomiast palnik nie załącza się, gdy temperatura w wymienniku ciepła będzie $< 3^{\circ}\text{C}$).



Przeostroga

Przeznaczone wyłącznie dla styków bezpotencjałowych.



Ważne

W przypadku korzystania z tego wejścia należy najpierw usunąć zworkę.

■ Wejście sygnału odblokowania

Kocioł posiada wejście sygnału odblokowania. Styk bezpotencjałowy można podłączyć do zacisków **RL** złącza.

- Jeżeli ten styk zostanie zamknięty w trakcie zapotrzebowania na ciepło, kocioł natychmiast przejdzie w stan wyłączenia regulacyjnego.
- Jeżeli ten styk zostanie zamknięty, gdy nie ma zapotrzebowania na ciepło, kocioł przejdzie w stan wyłączenia regulacyjnego po upływie czasu oczekiwania.

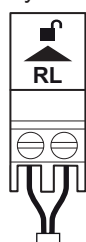
Zmienić funkcję czasu oczekiwania za pomocą parametru **AP008**.



Przeostroga

Należy stosować wyłącznie styki bezpotencjałowe.

Rys.31 Wejście sygnału odblokowania



AD-3001303-01

■ Podłączenie czujnika zewnętrznego

Czujnik zewnętrzny można podłączyć do złącza **Tout**. W przypadku zastosowania termostatu zał./wył., kocioł będzie regulować temperaturę wykorzystując wartość zadaną z wewnętrznej charakterystyki grzewczej. Regulator **OpenTherm** również może korzystać z tego czujnika zewnętrznego. W takim przypadku wymaganą wewnętrzną charakterystykę grzewczą należy ustawić na regulatorze.

**Ważne**

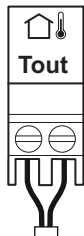
W kotłach z płytką elektroniczną SCB-10, czujnik zewnętrzny jest podłączony do płytki elektronicznej SCB-10.

Należy stosować czujniki takie, jak wymienione poniżej lub czujniki o takich samych parametrach. Nastawić parametr **AP056** zgodnie z typem zainstalowanego czujnika zewnętrznego.

- AF60 = NTC 470 $\Omega/25^{\circ}\text{C}$

1. Podłączyć wtyk przewodu czujnika zewnętrznego do złącza **Tout**.

Rys.32 Podłączenie czujnika zewnętrznego



AD-3000973-02

**Aby uzyskać więcej informacji, patrz**

Nastawa charakterystyki grzewczej, strona 0

■ Ochrona przed zamarznięciem z wykorzystaniem czujnika zewnętrznego

Instalacja centralnego ogrzewania może być również chroniona przed zamarznięciem za pomocą czujnika zewnętrznego. Zawór grzejnika w pomieszczeniu, w którym może wystąpić mróz, musi być otwarty.

**Ważne**

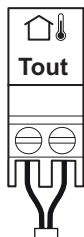
W kotłach z płytką elektroniczną SCB-10, czujnik zewnętrzny jest podłączony do płytki elektronicznej SCB-10.

1. Podłączyć wtyk przewodu czujnika zewnętrznego do złącza **Tout**.

Ochrona przed zamarznięciem przy użyciu czujnika zewnętrznego działa w następujący sposób:

- Jeżeli temperatura zewnętrzna jest niższa od -10°C : jest zapotrzebowanie na ciepło z kotła i pompa rozpoczyna pracę.
- Jeżeli temperatura zewnętrzna jest wyższa od -10°C : brak zapotrzebowania na ciepło z kotła.

Rys.33 Podłączenie czujnika zewnętrznego



AD-3000973-02

**Ważne**

W celu ochrony przed zamarznięciem, wartość progową temperatury zewnętrznej można zmienić za pomocą parametru **AP080**.

■ Podłączenie czujnika/termostatu podgrzewacza

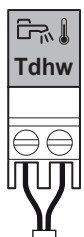
Czujnik lub termostat podgrzewacza c.w.u. można podłączyć do zacisków **Tdhw** złącza. Można używać tylko czujników NTC 10 $\text{k}\Omega/25^{\circ}\text{C}$.

**Ważne**

W kotłach z płytką elektroniczną SCB-10, czujnik podgrzewacza/termostat musi być podłączony do płytki elektronicznej SCB-10.

1. Podłączyć kabel dwużyłowy do zacisków **Tdhw** złącza.

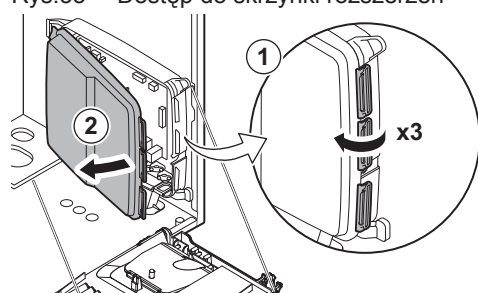
Rys.34 Podłączenie czujnika/termostatu podgrzewacza



AD-3000971-02

5.8.4 Dostęp do skrzynki rozszerzeń

Rys.35 Dostęp do skrzynki rozszerzeń



AD-4000062-01

Jeżeli w skrzynce przyłączeniowej kotła nie ma miejsca na zainstalowanie (opcjonalnej) płytki elektronicznej rozszerzeń, należy zainstalować płytkę elektroniczną w skrzynce rozszerzeń. Jest ona dostępna jako wyposażenie dodatkowe.

1. Odpiąć osłonę obudowy.
2. Zdjąć osłonę.
3. Zainstalować płytkę elektroniczną rozszerzeń, postępując zgodnie z dostarczoną instrukcją.

W skrzynce rozszerzeń zainstalowane są następujące podzespoły:

- płytki elektronicznej **SCB-10**,

5.8.5 Opcje podłączenia płytki elektronicznej rozszerzeń - SCB-10

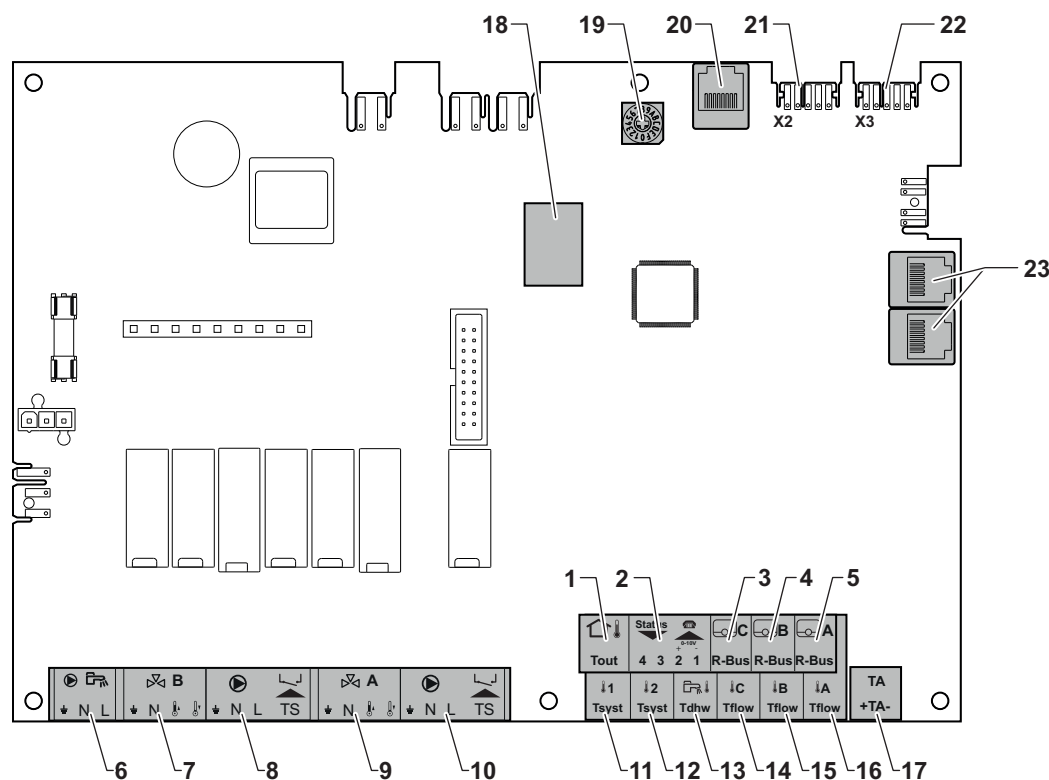
Do płytki elektronicznej SCB-10 można podłączać różne strefy ogrzewania

- sterowanie 2 strefami (z mieszaczem) na złączu **X15**
- sterowanie trzecią strefą (z mieszaczem) z wykorzystaniem płytki elektronicznej (= wyposażenie dodatkowe) wyposażonej w złącze X8
- sterowanie jedną strefą ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)
- instalacja kaskadowa (dodać czujnik w systemie czujników 1 lub 2)

i Ważne

- Jeśli kocioł jest wyposażony w płytkę elektroniczną regulatora SCB-10, jest ona automatycznie rozpoznawana przez automatyczny regulator kotła.
- Po usunięciu tej płytki regulatora kocioł wyświetli kod błędu. Aby zapobiec wystąpieniu tego błędu, po usunięciu tej płytki należy natychmiast przeprowadzić rozpoznanie automatyczne.

Rys.36 Płytki elektronicznej SCB-10

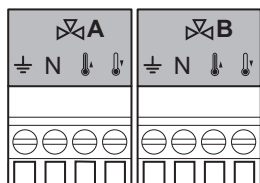


AD-3001210-01

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Czujnik zewnętrzny 2 Wejście programowalne i 0-10 V 3 Czujnik pokojowy – obieg C 4 Czujnik pokojowy – obieg B | <ol style="list-style-type: none"> 5 Czujnik pokojowy – obieg A 6 Pompa podgrzewacza ciepłej wody użytkowej 7 Zawór mieszający - obieg B 8 Pompa i termostat zabezpieczający – obieg B |
|--|--|

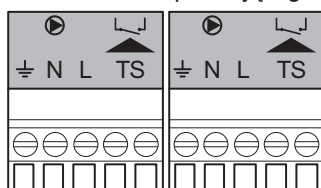
- | | |
|--|---|
| 9 Zawór mieszający - obieg A | 17 Anoda obcoprądowa |
| 10 Pompa i termostat zabezpieczający – obieg A | 18 ZłączaMod-BUS |
| 11 Czujnik instalacji 1 | 19 Tarcza kodująca, do wyboru numeru generatora w instalacji kaskadowej w Mod-Bus |
| 12 Czujnik instalacji 2 | 20 Złącze S-BUS |
| 13 Czujnik c.w.u. | 21 Złącze końcowe do podłączenia L-BUS |
| 14 Czujnik przepływu – obieg C | 22 Połączenie L-BUS z regulatorem (CU-GH08) |
| 15 Czujnik przepływu – obieg B | 23 Złącze kabla S-BUS |
| 16 Czujnik przepływu – obieg A | |

Rys.37 Złącza zaworu mieszającego



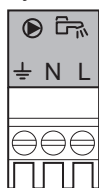
AD-4000002-01

Rys.38 Pompa ze złączem termostatu zabezpieczającego



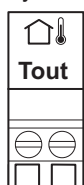
AD-4000001-02

Rys.39 Złącze pompy c.w.u.



AD-4000123-01

Rys.40 Czujnik zewnętrzny



AD-4000006-02

■ Podłączenie zaworu mieszającego

Podłączenie zaworu mieszającego (230 VAC) dla strefy (grupy).

Podłączyć zawór mieszający w następujący sposób:

- Uziemienie
- N** Przewód neutralny
- Otwarty
- Zamknięty

■ Podłączenie pompy z termostatem zabezpieczającym

Podłączenie pompy z termostatem zabezpieczającym, np. dla ogrzewania podłogowego. Maksymalny pobór mocy przez pompę wynosi 300 VA.

Pompę i termostat zabezpieczający należy podłączyć w następujący sposób:

- Uziemienie
- N** Przewód neutralny
- L** Faza
- TS** termostat zabezpieczający (usunąć zworę)

■ Podłączenie pompy ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)

Podłączenie pompy ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) Maksymalny pobór mocy przez pompę wynosi 300 VA.

Pompę należy podłączyć w następujący sposób:

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

■ Podłączenie czujnika zewnętrznego

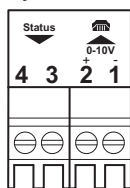
Czujnik zewnętrzny można podłączyć do zacisku **Tout** złącza. W przypadku zastosowania termostatu zał./wył., kocioł będzie regulować temperaturę wykorzystując wartość zadaną z wewnętrznej charakterystyki grzewczej.

■ Podłączenie złącza telefonicznego

Złącze telefoniczne można wykorzystać do podłączenia zdalnego sterowania, wejścia analogowego 0-10 V lub wyjścia statusu.

Sygnal 0–10 V kontroluje liniowo temperaturę zasilania kotła. Sterowanie to moduluje na podstawie temperatury zasilania. Moc zmienia się od minimalnej do maksymalnej w oparciu o wartość zadaną temperatury zasilania obliczoną przez regulator.

Rys.41 Złącze telefoniczne

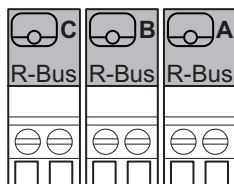


AD-4000004-02

Podłączyć złącze telefoniczne w następujący sposób:

- 1 + 2 0–10 V / wejście stanu
- 3 + 4 wyjście stanu

Rys.42 Złącza R-bus



AD-4000003-01

■ Podłączenie termostatów pokojowych dla poszczególnych stref

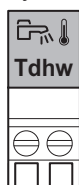
SCB-10 jest wyposażony w trzy złącza **R-Bus**. Mogą one być użyte do podłączenia termostatów pokojowych dla poszczególnych stref. Złącza **R-bus** są powiązane z innymi złączami przypisanymi do stref w SCB-10. Złącze **R-Bus** obsługuje następujące typy urządzeń:

- termostat **R-Bus** (np. **Smart TC°**)
- termostat **OpenTherm** (np. **Modulujący termostat zegarowy**)
- termostat **OpenTherm Smart Power**
- termostat **zał./wyl.**

Oprogramowanie rozpoznaje, jaki typ termostatu jest podłączony.

■ Podłączanie czujnika ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)

Rys.43 Czujnik temperatury c.w.u.

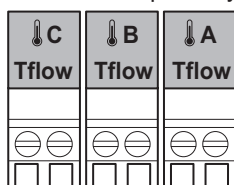


AD-4000009-02

Podłączanie czujnika ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) (NTC 10k Ohm/25°C).

■ Podłączenie kontaktowych czujników temperatury

Rys.44 Złącza kontaktowych czujników temperatury



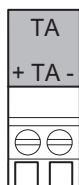
AD-4000007-02

Podłączenie kontaktowych czujników temperatury (NTC 10kOhm/25°C) dla zasilania instalacji, temperatur c.w.u. lub stref (grup).

■ Podłączenie anody podgrzewacza

Podłączenie anody TAS (Titan Active System) podgrzewacza.

Rys.45 Złącze anody



AD-4000005-02

Podłączyć anodę w następujący sposób:

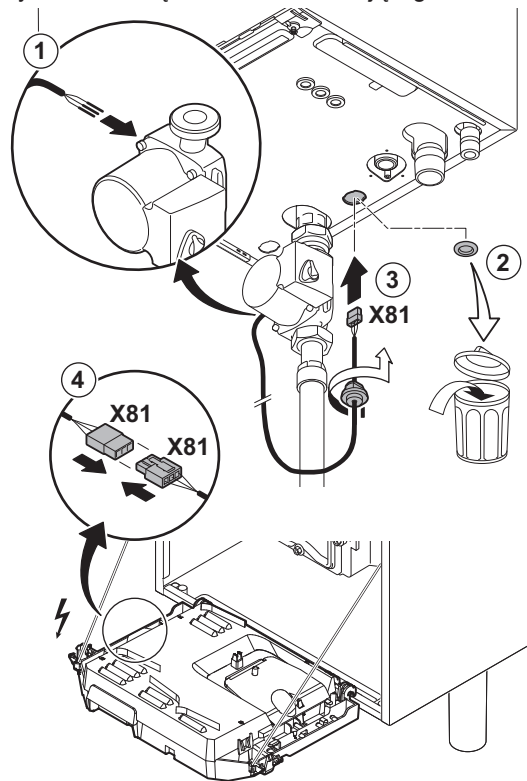
- + Podłączenie do podgrzewacza
- Podłączenie do anody

**Przeostoga**

Jeżeli podgrzewacz nie posiada anody TAS, należy podłączyć złącze symulacyjne (= wyposażenie dodatkowe)

5.8.6 Podłączenie pompy standardowej

Rys.46 Podłączenie kabla zasilającego



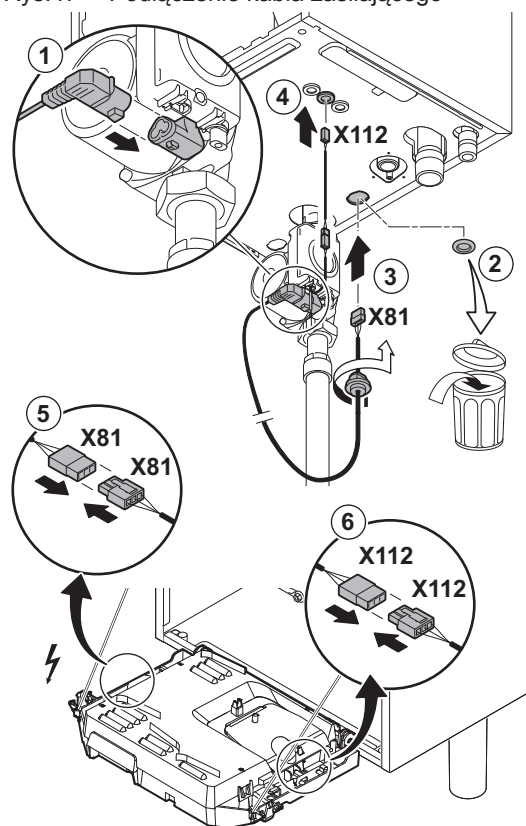
AD-4000093-01

Pompa musi być podłączona do standardowej płytki elektronicznej sterowania. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Podłączyć pompę za pomocą dostarczonego wraz z nią kabla zasilania X81.
2. Wyjąć przelotkę z otworu pośrodku dolnej części kotła.
3. Przeciągnąć kabel pompy X81 przez dno kotła i zamknąć otwór poprzez pociągnięcie zamknięcia bagnetowego na kablu.
4. Połączyć kabel X81 pompy z kablem X81, ułożonym w kanale kablowym, znajdującym się po lewej stronie skrzynki przyłączeniowej

5.8.7 Podłączenie pompy PWM

Rys.47 Podłączenie kabla zasilającego



AD-4000094-01

Energooszczędna pompa modulująca musi być podłączona do standardowej płytki elektronicznej sterowania. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Podłączyć do pompy kabel zasilania i kabel sygnału PWM.
2. Wyjąć przelotkę z otworu pośrodku dolnej części kotła.
3. Przeciągnąć kabel zasilania pompy przez dno kotła i zamknąć otwór poprzez pociągnięcie zamknięcia bagnetowego na kablu.
4. Przeciągnąć kabel sygnału PWM z pompy przez jedną z przelotek po prawej stronie dna kotła.
5. Połączyć kabel zasilania elektrycznego X81 pompy z kablem X81, ułożonym w kanale kablowym, znajdującym się po lewej stronie skrzynki przyłączeniowej.
6. Połączyć kabel X112 pompy PWM z kablem X112, ułożonym w kanale kablowym, znajdującym się po prawej stronie skrzynki przyłączeniowej.



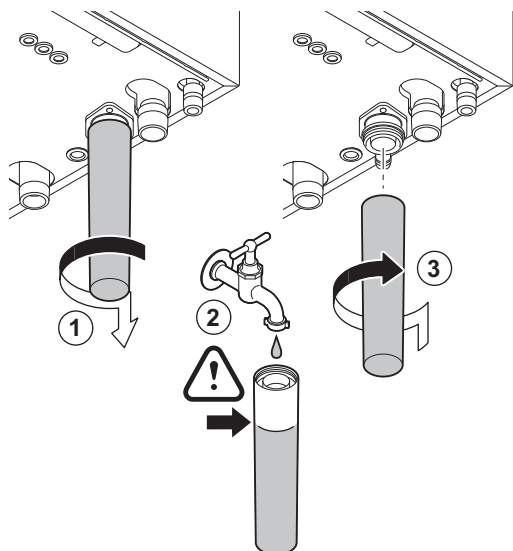
Ważne

Nastawy pompy można wyregulować za pomocą parametrów PP014, PP016, PP017 i PP018.

6 Przygotowanie do uruchomienia

6.1 Lista kontrolna czynności wykonywanych przed przekazaniem do użytku

Rys.48 Napęlnienie syfonu



AD-0000086-01

6.1.1 Napęlnienie syfonu



Niebezpieczeństwo

Syfon musi być zawsze odpowiednio napęlniony wodą. Zapobiega to przedostawaniu się spalin do pomieszczenia.

1. Wymontować syfon.
2. Napęlnić syfon wodą.
3. Zamontować syfon.
 - ⇒ Sprawdzić, czy syfon jest pewnie zamocowany i czy nie ma w nim nieszczelności.

6.1.2 Napęlnienie instalacji



Przeestroga

Przed napęlnieniem otworzyć zawory we wszystkich grzejnikach w instalacji.



Ważne

Aby można było na wyświetlaczu odczytać ciśnienie wody, kocioł musi być załączony.

1. Napęlnić instalację c.o. czystą wodą wodociągową.



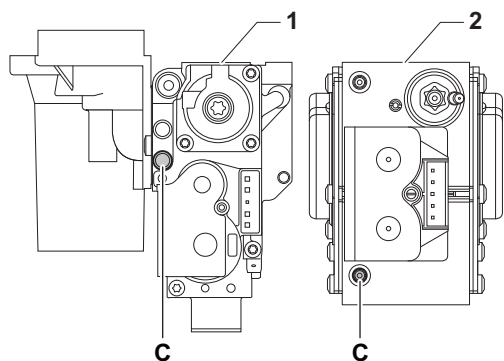
Ważne

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

2. Sprawdzić szczelność połączeń w instalacji wodnej.

6.1.3 Instalacja gazowa

Rys.49 Punkty pomiarowe C na bloku gazowym



AD-0000066-02



Ostrzeżenie

- Upewnić się, że kocioł jest wyłączony.
- Nie wolno przekazywać kotła do eksploatacji, jeśli rodzaj doprowadzanego gazu jest inny niż zatwierdzone rodzaje gazu.

1. Otworzyć główny zawór gazowy.
2. Otworzyć gazowy zawór odcinający kotła.
3. Odkręcić o 1/4 obrotu obydwie śruby pod przednią obudową i zdjąć ją.

4. Sprawdzić ciśnienie wlotowe gazu w punkcie pomiarowym **CC** na bloku gazowym.

**Ostrzeżenie**

- Ciśnienie gazu, które zostało zmierzone w punkcie pomiarowym **C**, musi mieścić się w podanych granicach ciśnienia gazu na wejściu. Patrz Dane techniczne, strona 81
- Zatwierdzone wartości ciśnienia gazu podano tutaj: Kategorie urządzeń, strona 81

5. Odpowietrzyć przewód doprowadzający gaz, poprzez odkręcenie króćca pomiarowego na bloku gazowym.
6. Ponownie zakręcić króciec pomiarowy po całkowitym odpowietrzeniu przewodu.
7. Sprawdzić gazoszczelność wszystkich połączeń. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie próbne wynosi 60 mbar.

6.1.4 Układ hydrauliczny

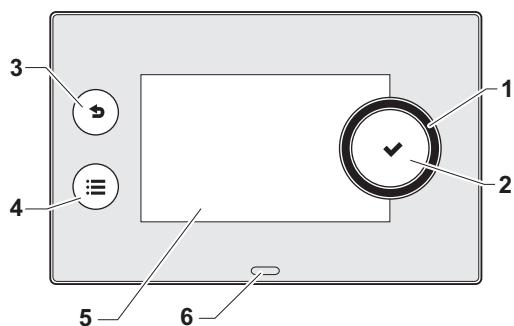
1. Sprawdzić syfon; powinien być całkowicie napełniony czystą wodą.
2. Sprawdzić podłączenia wody pod kątem szczelności.

6.1.5 Podłączenia elektryczne

1. Sprawdzić połączenia elektryczne.

6.2 Opis konsoli sterowniczej

Rys.50 Podzespoły konsoli sterowniczej



AD-3000932-01

6.2.1 Podzespoły konsoli sterowniczej

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



Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Dokumentacja uzupełniająca, strona 12

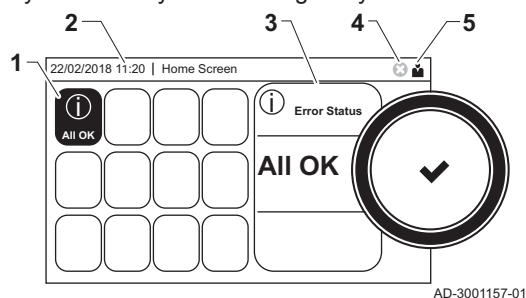
6.2.2 Opis ekranu głównego

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

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

Kafelki na ekranie głównym umożliwiają szybki dostęp do odpowiednich menu. Użyć pokrętki, aby przejść do wybranego menu i nacisnąć przycisk ✓ dla potwierdzenia wyboru.

Rys.51 Ikony na ekranie głównym



AD-3001157-01

- 1 Kafelki: wybrany kafelek jest podświetlony
- 2 Data i godzina | Nazwa ekranu (faktyczna pozycja w menu)
- 3 Informacje o wybranym kafelku
- 4 Sygnalizacja błędu (wyświetlana wyłącznie wtedy, gdy zostanie wykryty błąd)
- 5 Ikona wskazująca poziom nawigacji:

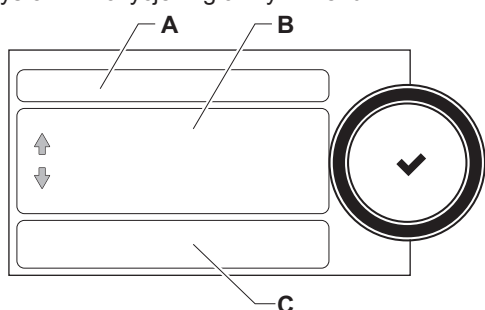
- : Poziom Kominiarz
- : Poziom Użytkownik
- : Poziom Instalator

Dostęp do poziomu Instalator chroniony jest hasłem. Gdy poziom ten jest aktywny status kafelka [] zmienia się z **Wył.** na **Zał.**

6.2.3 Opis głównego menu

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

Rys.52 Pozycje w głównym menu



AD-3000935-01

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

Zak.32 Menu dostępne dla użytkownika

Opis	Ikona
Nastawy dla instalacji	
Informacje o wersji	i

Zak.33 Menu dostępne dla instalatora

Opis	Ikona
Nastawy instalacji	
Menu pierwszego uruchomienia	
Zaawansowane menu konserwacji	
Historia błędów	
Nastawy dla instalacji	
Informacje o wersji	i

7 Pierwsze uruchomienie

7.1 Procedura pierwszego uruchomienia



Ostrzeżenie

- Pierwsze uruchomienie musi przeprowadzić uprawniony instalator.
- W przypadku przystosowania kotła do innego rodzaju gazu, na przykład propanu, przed załączeniem należy go wyregulować.



Patrz

Prędkość wentylatora dla różnych rodzajów gazu, strona 52

1. Otworzyć główny zawór gazowy.
2. Otworzyć gazowy zawór odcinający kotła.
3. Wyłączyć zasilanie kotła przełącznikiem zał./wył.
⇒ Zostanie rozpoczęty program rozruchu, którego nie można przerwać. W czasie trwania tego programu włączane są na chwilę wszystkie segmenty wyświetlacza.
4. Ustawić komponenty (termostaty, regulacja) tak, aby występowało zapotrzebowanie na ciepło.



Ważne

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

7.2 Ustawienia dotyczące gazu

7.2.1 Nastawa fabryczna

Kocioł jest fabrycznie skonfigurowany do pracy z gazem ziemnym grupy G20 (gazem H).

Zak.34 Nastawy fabryczne dla gazu G20 (gaz H)

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres regulacji	45	55	65	90	115
DP003	Maks prędk wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla c.w.u.	1000 obr./min - 7000 obr./min	5400	5100	5600	6300	6800
GP007	Max.pr.wentyl. c.o	Maksymalna prędkość obr. wentylatora podczas trybu c.o.	1400 obr./min - 7000 obr./min	5400	5100	5600	6300	6800
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obr. wentylatora podczas trybu c.o. + c.w.u.	1400 obr./min - 4000 obr./min	1550	1600	1600	1600	1750
GP009	Start,prędk.wentyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia	1000 obr./min - 4000 obr./min	2500	2500	2500	2500	2500

7.2.2 Dostosowanie do innego rodzaju gazu



Ostrzeżenie

Poniższe czynności może wykonywać tylko uprawniony instalator.

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

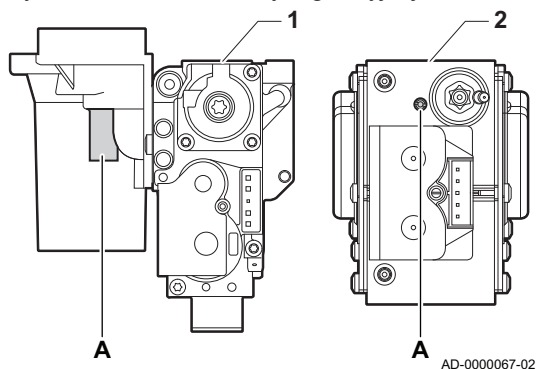
■ Dostosowanie bloku gazowego do zasilania propanem



Ważne

W przypadku kotła AMC Pro 90 należy zastąpić istniejący blok gazowy blokiem gazowym dla propanu, zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz z zestawem do konwersji na zasilanie propanem.

Rys.53 Położenie śruby regulacyjnej A



- 1 Blok gazowy w AMC Pro 45 - 55 - 65 - 90
- 2 Blok gazowy w AMC Pro 115

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

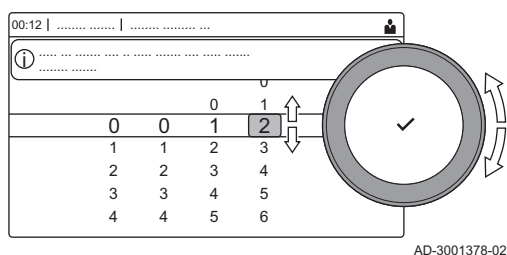
Zak.35 Nastawy dla propanu

Typ kotła	Działanie
AMC Pro 45	Obrócić śrubę regulacyjną A na zwężce Venturiego o 4 $\frac{3}{4}$ obrotu w prawo
AMC Pro 55	Obrócić śrubę regulacyjną A na zwężce Venturiego o 6 $\frac{1}{2}$ obrotu w prawo
AMC Pro 65	Obrócić śrubę regulacyjną A na zwężce Venturiego o 6 $\frac{1}{2}$ obrotu w prawo
AMC Pro 115	Obrócić śrubę regulacyjną A w prawo aż do zamknięcia, a następnie: Obrócić śrubę regulacyjną A na bloku gazowym o 3 $\frac{1}{2}$ –4 obroty w lewo.

■ Dostosowanie parametrów prędkości wentylatora do różnych rodzajów gazu

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

Rys.54 Poziom Instalator



1. Wybrać kafelek [].
2. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
3. Za pomocą pokrętki wybrać kod: **0012**.
4. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
⇒ Gdy poziomy instalatora jest aktywny, status kafełka [] zmienia się z **Wył.** na **Zał.**
5. Wybrać kafelek [].
6. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
7. Za pomocą pokrętki wybrać **Parametry, liczniki, sygnały**.
8. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
9. Za pomocą pokrętki wybrać **Parametry zaawansowane**.
10. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
⇒ Pojawi się lista dostępnych parametrów.
11. Za pomocą pokrętki wybrać wymagany parametr.
12. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
⇒ Pojawi się aktualnie nastawiona wartość.
13. Za pomocą pokrętki zmienić nastawę.
14. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.

■ Prędkość wentylatora dla różnych rodzajów gazu

1. Dostosować prędkość obrotową wentylatora (w razie potrzeby) odpowiednio do rodzaju gazu, zgodnie z poniższą tabelą. Nastawa może być zmieniona za pomocą ustawienia parametru.

Zak.36 Regulacja dla gazu G27 (gaz Lw)

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres regulacji	45	55	65	90	115
DP003	Maks prędy wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla c.w.u.	1000 obr./min - 7000 obr./min	5600	-	5600	-	7000
GP007	Max.pr.wentyl. c.o	Maksymalna prędkość obr. wentylatora podczas trybu c.o.	1400 obr./min - 7000 obr./min	5600	-	5600	-	7000
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obr. wentylatora podczas trybu c.o. + c.w.u.	1400 obr./min - 4000 obr./min	1550	-	1600	-	1800
GP009	Start,prędk.wentyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia	1000 obr./min - 4000 obr./min	2500	-	2500	-	2500

Zak.37 Regulacja dla gazu G2.350 (gaz Ls)

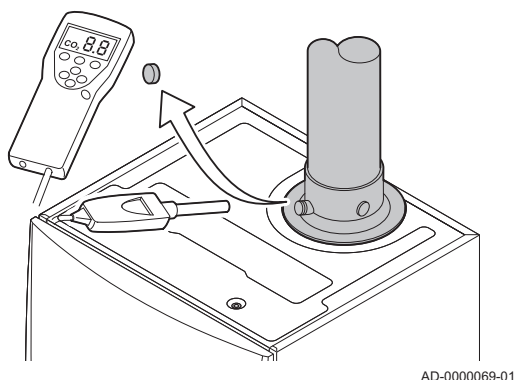
Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres regulacji	45	55	65	90	115
DP003	Maks prędy wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla c.w.u.	1000 obr./min - 7000 obr./min	5600	-	-	-	-
GP007	Max.pr.wentyl. c.o	Maksymalna prędkość obr. wentylatora podczas trybu c.o.	1400 obr./min - 7000 obr./min	5600	-	-	-	-
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obr. wentylatora podczas trybu c.o. + c.w.u.	1400 obr./min - 4000 obr./min	1550	-	-	-	-
GP009	Start,prędk.wentyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia	1000 obr./min - 4000 obr./min	2500	-	-	-	-

Zak.38 Regulacja dla gazu G30/G31 (butan/propan)

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres regulacji	45	55	65	90	115
DP003	Maks prędy wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla c.w.u.	1000 obr./min - 7000 obr./min	5100	4700	5300	5800	6500
GP007	Max.pr.wentyl. c.o	Maksymalna prędkość obr. wentylatora podczas trybu c.o.	1400 obr./min - 7000 obr./min	5100	4700	5300	5800	6500
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obr. wentylatora podczas trybu c.o. + c.w.u.	1400 obr./min - 4000 obr./min	1550	1500	1600	2250	1800
GP009	Start,prędk.wentyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia	1000 obr./min - 4000 obr./min	2500	2500	2500	2500	2500

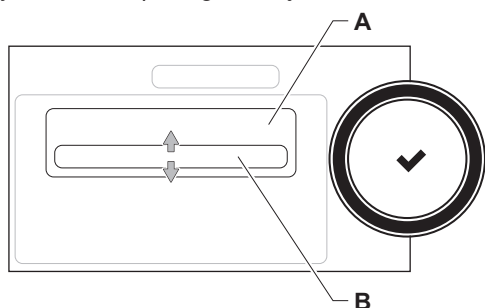
2. Sprawdzić nastawę stosunku gaz/powietrze.

Rys.55 Króciec pomiaru spalin



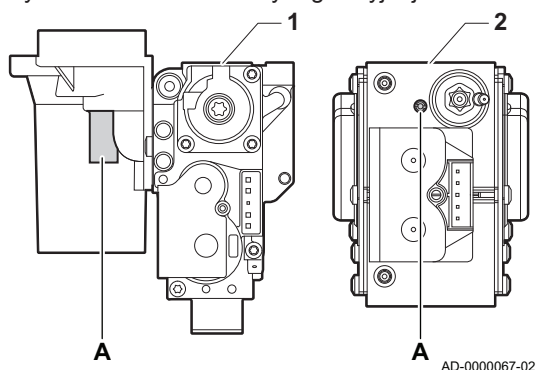
AD-0000069-01

Rys.56 Test pełnego obciążenia



AD-3000941-02

Rys.57 Położenie śruby regulacyjnej A



AD-0000067-02

7.2.3 Sprawdzenie i ustawienie mieszanki gaz/powietrze

1. Odkręcić nakrywkę z króćca pomiaru spalin.
2. Wprowadzić sondę analizatora spalin do otworu pomiarowego.

Ostrzeżenie
Podczas pomiaru całkowicie uszczelnić otwór wokół czujnika.

Przeostroga
Analizator spalin musi wykonywać pomiary z dokładnością minimum $\pm 0,25\%$ O_2 .

3. Zmierzyć zawartość procentową O_2 w spalinach. Wykonać pomiary przy pełnym i częściowym obciążeniu.

Ważne
Pomiary należy wykonać po zdjęciu przedniej części obudowy.

■ Wykonanie testu pełnego obciążenia

1. Wybrać kafelek [👤].
⇒ Wyświetli się menu **Zmień tryb testu obciążenia**.
2. Wybrać test **Moc maksymalna c.o.**
A Zmień tryb testu obciążenia
B Moc maksymalna c.o.
⇒ Rozpoczyna się test pełnego obciążenia. Wybrany tryb testu obciążenia jest wskazany w menu, a w górnym prawym rogu ekranu pojawi się ikona 👤.
3. Sprawdzić ustawienia testu obciążenia i w razie potrzeby zmienić je.
⇒ Zmieniać można tylko parametry wyróżnione pogrubioną czcionką.

■ Sprawdzenie/nastawa wartości dla O_2 przy pełnym obciążeniu

- 1 AMC Pro 45 - 55 - 65 - 90
- 2 AMC Pro 115

1. Zmierzyć zawartość procentową O_2 w spalinach.
2. Porównać zmierzoną wartość z wartościami kontrolnymi podanymi w tabeli.
3. Jeżeli zmierzona wartość wykracza poza zakres podany w tabeli, należy przeprowadzić regulację mieszanki powietrzno-gazowej.

Ostrzeżenie
Poniższe czynności może wykonywać tylko uprawniony instalator.

4. Za pomocą śruby regulacyjnej **A** ustawić nominalną wartość procentową O_2 dla używanego rodzaju gazu. Ta wartość powinna zawsze mieścić się między najwyższą i najniższą wartością zakresu.

Zak.39 Sprawdzenie/nastawa wartości O_2 przy pełnym obciążeniu dla gazu G20 (gazu H)

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu G20 (gazu H)	O_2 (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,3- 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 55	4,3- 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,3- 4,8 ⁽¹⁾

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu G20 (gazu H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 90	4,3- 4,7 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,2- 4,7 ⁽¹⁾
(1) Wartość nominalna	

Zak.40 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy pełnym obciążeniu dla gazu G2.350 (gazu Ls)

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu G2.350 (gazu Ls)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	3,6- 4,1 ⁽¹⁾
AMC Pro 55	-- ⁽¹⁾
AMC Pro 65	-- ⁽¹⁾
AMC Pro 90	-- ⁽¹⁾
AMC Pro 115	-- ⁽¹⁾
(1) Wartość nominalna	

Zak.41 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy pełnym obciążeniu dla gazu G27 (gazu Lw)

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu G27 (gazu Lw)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	3,9- 4,4 ⁽¹⁾
AMC Pro 55	-- ⁽¹⁾
AMC Pro 65	3,9- 4,4 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	-- ⁽¹⁾
AMC Pro 115	3,4- 3,9 ⁽¹⁾
(1) Wartość nominalna	

Zak.42 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy pełnym obciążeniu dla gazu G30/G31 (propan-butan)

Wartości przy pełnym obciążeniu dla gazu G30/G31 (propan-butan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,7- 5,2 ⁽¹⁾
AMC Pro 55	4,9- 5,4 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,9- 5,4 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	4,9- 5,4 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,9- 5,4 ⁽¹⁾
(1) Wartość nominalna	



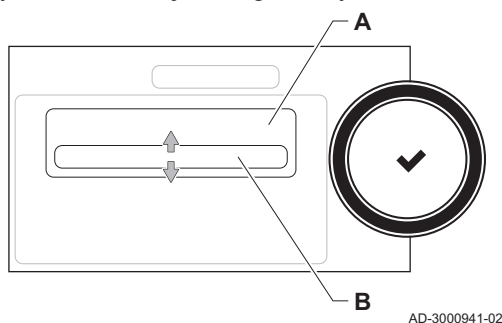
Przeostroga

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

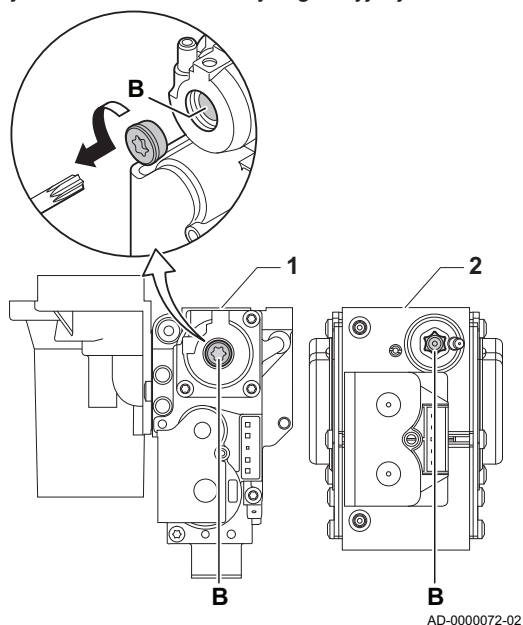
■ Wykonanie testu obciążenia częściowego

1. Gdy test pełnego obciążenia nadal trwa, nacisnąć przycisk ✓, aby zmienić tryb testu obciążenia.

Rys.58 Test częściowego obciążenia



Rys.59 Położenie śruby regulacyjnej B



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

A Zmień tryb testu obciążenia**B Moc minimalna**

- Wybrać test **Moc minimalna** w menu **Zmień tryb testu obciążenia**.
⇒ Rozpocznie się test częściowego obciążenia. Wybrany tryb testu obciążenia jest wskazany w menu, a w górnym prawym rogu ekranu pojawi się ikona 📶.
- Sprawdzić ustawienia testu obciążenia i w razie potrzeby zmienić je.
⇒ Zmieniać można tylko parametry wyróżnione pogrubioną czcionką.
- Zakończyć test obciążenia częściowego, naciskając przycisk ⏪
⇒ Wyświetlany jest komunikat **Uruchomiony(-e) test(y) obciążenia został(y) zatrzymane!**

■ Sprawdzenie/nastawa wartości dla O₂ przy częściowym obciążeniu

- AMC Pro 45 - 55 - 65 - 90
- AMC Pro 115

- Zmierzyć zawartość procentową O₂ w spalinach.
- Porównać zmierzoną wartość z wartościami kontrolnymi podanymi w tabeli.
- Jeżeli zmierzona wartość wykracza poza zakres podany w tabeli, należy przeprowadzić regulację mieszanki powietrzno-gazowej.

**Ostrzeżenie**

Poniższe czynności może wykonywać tylko uprawniony instalator.

- Za pomocą śruby regulacyjnej **B** ustawić nominalną wartość procentową O₂ dla używanego rodzaju gazu. Ta wartość powinna zawsze mieścić się między najwyższą i najniższą wartością zakresu.
- Przywrócić normalny tryb pracy kotła.

Zak.43 Sprawdzenie/nastawa wartości O₂ przy częściowym obciążeniu dla gazu G20 (gazu H)

Wartości przy częściowym obciążeniu dla gazu G20 (gazu H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 55	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
AMC Pro 65	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
AMC Pro 90	5,2 ⁽¹⁾ - 4,8
AMC Pro 115	5,6 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Wartość nominalna	

Zak.44 Sprawdzanie/nastawa wartości O₂ przy częściowym obciążeniu dla gazu G2.350 (gazu Ls)

Wartości przy częściowym obciążeniu dla gazu G2.350 (gazu Ls)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,1 ⁽¹⁾ - 5,6
AMC Pro 55	— ⁽¹⁾ - —
AMC Pro 65	— ⁽¹⁾ - —
AMC Pro 90	— ⁽¹⁾ - —
AMC Pro 115	— ⁽¹⁾ - —
(1) Wartość nominalna	

Zak.45 Sprawdzenie/nastawa wartości O_2 przy częściowym obciążeniu dla gazu G27 (gaz Lw)

Wartości przy częściowym obciążeniu dla gazu G27 (gazu Lw)	O_2 (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,3 ⁽¹⁾ - 5,8
AMC Pro 55	— ⁽¹⁾ - —
AMC Pro 65	4,4 ⁽¹⁾ - 4,9
AMC Pro 90	— ⁽¹⁾ - —
AMC Pro 115	4,6 ⁽¹⁾ - 5,1
(1) Wartość nominalna	

Zak.46 Sprawdzenie/nastawa wartości O_2 przy częściowym obciążeniu dla gazu G30/G31 (propan-butan)

Wartości przy częściowym obciążeniu dla gazu G30/G31 (propan-butan)	O_2 (%) ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 55	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 90	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 115	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
(1) Wartość nominalna	




Przeostroga

Wartości O_2 przy częściowym obciążeniu muszą być wyższe od wartości O_2 przy pełnym obciążeniu.

7.3 Instrukcje końcowe

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

Rys.60 Przykładowa wypełniona etykieta samoprzylepna

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştir / Nastavljen za / beállitva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل طبخ :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметры / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / شامل عمل :
<input checked="" type="checkbox"/> Gas <u>G20</u> <u>20</u> mbar	<u>DP003 - 3300</u> <u>GP007 - 3300</u> <u>GP008 - 2150</u> <u>GP009 -</u>
<input checked="" type="checkbox"/> C _{(10)3(X)} <input type="checkbox"/> C _{(12)3(X)} <input type="checkbox"/> _____	

AD-3001124-01

10. Wpisać następujące dane na załączonej etykiecie samoprzylepnej i przykleić ją obok tabliczki znamionowej na urządzeniu.
 - Ciśnienie zasilania gazem;
 - Jeśli nastawiono zastosowanie nadciśnieniowe, wpisać rodzaj;
 - Parametry zmodyfikowane pod kątem zmian opisanych powyżej
11. Zoptymalizować ustawienia zgodnie z wymaganiami instalacji i preferencjami użytkownika.

**Patrz**

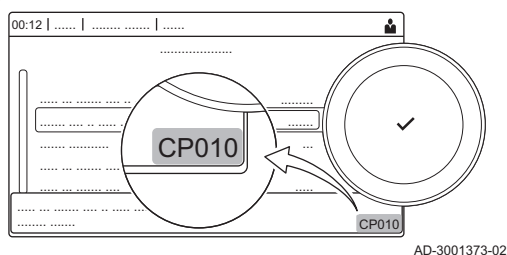
Dodatkowe informacje: Nastawy, strona 59 i Instrukcja dla użytkownika, strona 72.

12. Poinstruować użytkownika odnośnie pracy instalacji, kotła i regulatora.
13. Poinformować użytkownika o wymaganych pracach konserwacyjnych.
14. Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

8 Nastawy

8.1 Informacje wstępne dotyczące kodów parametrów

Rys.61 Kod na Diematic Evolution



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.62 Pierwsza litera

CP010

AD-3001375-01

Pierwsza litera oznacza kategorię, której dotyczy kod.

- A** Appliance: Urządzenie
- C** Circuit: Strefa
- D** Domestic hot water: Ciepła woda użytkowa
- G** Gas fired: Silnik cieplny gazowy
- P** Producer: Centralne ogrzewanie

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.63 Druga litera

CP010

AD-3001376-01

Druga litera oznacza typ.

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

Rys.64 Numer

CP010

AD-3001377-01

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

8.2 Zmiana parametrów

Regulator kotła jest skonfigurowany dla najczęściej występujących rodzajów instalacji ogrzewania centralnego. Ustawienia te umożliwiają efektywne działanie niemal każdej instalacji ogrzewania centralnego. Użytkownik lub instalator może dostosować parametry do własnych potrzeb.



Przeostroga

Zmiana ustawień fabrycznych może mieć niekorzystny wpływ na działanie kotła.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

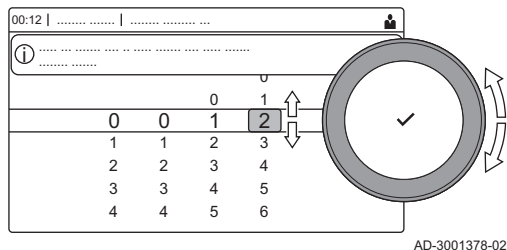
Dokumentacja uzupełniająca, strona 12

8.2.1 Dostęp do poziomu instalatora

Dostęp do niektórych parametrów, które mogą mieć wpływ na działanie kotła chroniony jest kodem dostępu. Tylko instalator może modyfikować te parametry.

1. Wybrać kafelek [🔒].
2. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.

Rys.65 Poziom instalatora



3. Za pomocą pokrętki wybrać kod: **0012**.
4. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
 - ⇒ Gdy poziomy instalatora jest aktywny, status kafelka [🔌] zmienia się z **Wyt.** na **Zał.**
5. Aby opuścić poziomy instalatora, wybrać kafelek [🔌].
6. Za pomocą pokrętki wybrać **Potwierdź** lub **Anuluj**.
7. Wcisnąć przycisk ✓, aby potwierdzić wybór.
 - ⇒ Gdy poziomy instalatora jest aktywny, status kafelka [🔌] zmienia się z **Zał.** na **Wyt.**

Gdy konsola sterownicza nie jest używana przez 30 minut, następuje automatyczne wyjście z poziomu instalatora.

■ Konfiguracja instalacji na poziomie instalatora

Skonfigurować instalację, naciskając przycisk ≡ i wybierając **Nastawy instalacji** [🔌]. Wybrać regulator lub płytkę elektroniczną, dla którego(-ej) ma być wykonana konfiguracja:

Zak.47 CU-GH08

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

Zak.48 SCB-10

Ikona	Strefa lub funkcja	Opis
🔌	CIRCA	Obieg c.o. A
🔌	CIRCB	Obieg c.o. B
🔌	DHW	Zewnętrzny obieg c.w.u.
🔌	CIRCC	Obieg c.o. C
	Wejście 0-10 V	Sygnal wejścia 0-10 V
	Wejście cyfrowe	Sygnal wejścia cyfrowego
	Wejście analogowe	Sygnal wejścia analogowego
🔌	Zarządz. kaskadą B	Zarządzanie instalacją kaskadową złożoną z wielu kotłów
🔌	Program dla zasobnika buforowego	Włączenie zasobnika buforowego z jednym lub z dwoma czujnikami
	Temp zewnętrz.	Czujnik zewnętrzny
	Info stan generatora	Informacja o stanie płytki elektronicznej SCB-10

Zak.49 Konfigurowanie strefy lub funkcji dla CU-GH08 lub SCB-10

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

8.2.2 Zmiana parametrów kotła, gdy zamontowana jest płytkę elektroniczna SCB-10

Jeżeli kocioł jest wyposażony w płytkę elektroniczną SCB-10, w razie potrzeby należy na poziomie instalatora sprawdzić i nastawić następujące parametry CU-GH08:

Zak.50 Nastawy instalacji > CU-GH08 > CIRCA > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Regulacja
CP020	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	0

Zak.51 Nastawy instalacji > CU-GH08 > Urządzenie opal.gaz > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Regulacja
AP102	Funkcja pompy kotł.	Konfiguracja pompy kotła jako pompy kotłowej (sprzęgło hydrauliczne lub pompy obiegowej)	0 = Nie 1 = Tak	0

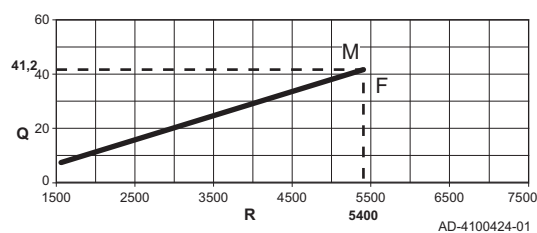
Zak.52 Nastawy instalacji > CU-GH08 > Podgrzewacz CWU > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Regulacja
DP007	Zaw3-dr.-st.czuwania	Położenie zaworu 3-drogowego w stanie czuwania	0 = Położenie CO 1 = Położenie CWU	0

8.2.3 Nastawa maksymalnego obciążenia dla trybu c.o.

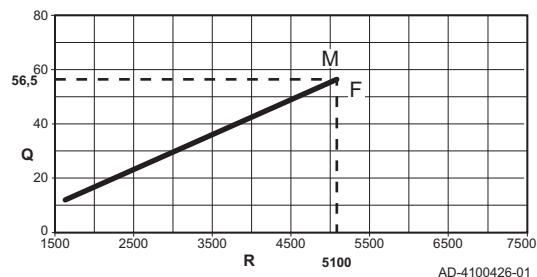
Patrz wykresy, na których przedstawiono zależność pomiędzy obciążeniem i prędkością obrotową dla gazu ziemnego. Prędkość obrotową można zmienić za pomocą parametru **GP007**.

Rys.66 Obciążenie AMC Pro 45



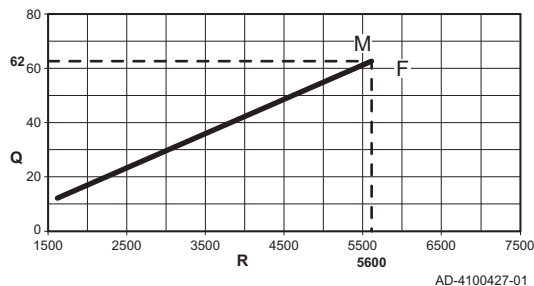
- M** Maksymalne obciążenie cieplne
- F** Nastawa fabryczna
- Q** Wejście (Hi) (kW)
- R** Prędkość obrotowa wentylatora (obr./min)

Rys.67 Obciążenie AMC Pro 55



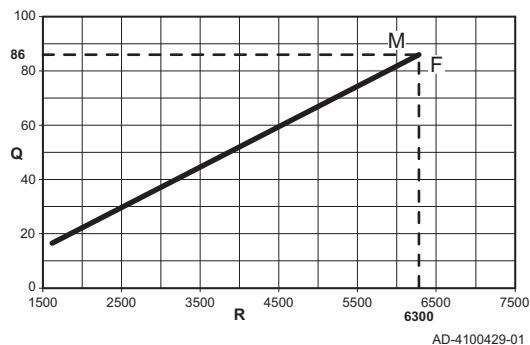
- M** Maksymalne obciążenie cieplne
- F** Nastawa fabryczna
- Q** Wejście (Hi) (kW)
- R** Prędkość obrotowa wentylatora (obr./min)

Rys.68 Obciążenie AMC Pro 65



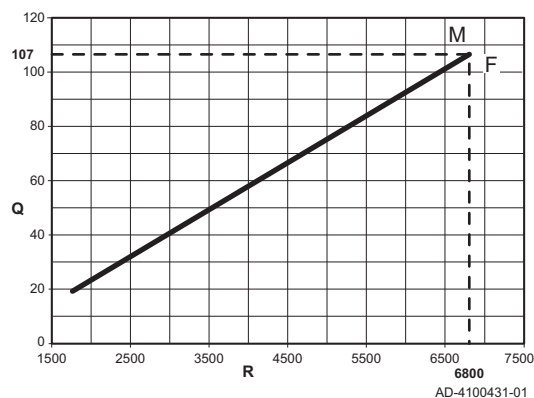
- M Maksymalne obciążenie cieplne
- F Nastawa fabryczna
- Q Wejście (Hi) (kW)
- R Prędkość obrotowa wentylatora (obr./min)

Rys.69 Obciążenie AMC Pro 90



- M Maksymalne obciążenie cieplne
- F Nastawa fabryczna
- Q Wejście (Hi) (kW)
- R Prędkość obrotowa wentylatora (obr./min)

Rys.70 Obciążenie AMC Pro 115



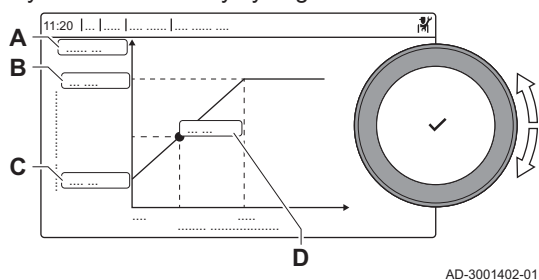
- M Maksymalne obciążenie cieplne
- F Nastawa fabryczna
- Q Wejście (Hi) (kW)
- R Prędkość obrotowa wentylatora (obr./min)

8.2.4 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.

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 **Charakterystyka grzewcza** pojawi się w menu **Nastawy stref**.
4. Wybrać **Charakterystyka grzewcza**.
⇒ Charakterystyka grzewcza zostanie przedstawiona w formie graficznej.

Rys.71 Charakterystyka grzewcza



AD-3001402-01

5. Ustawić następujące parametry:

Zak.53 Nastawy

A	Nachylenie :	Wartość nachylenia charakterystyki grzewczej: • Obieg ogrzewania podłogowego: nachylenie od 0,4 do 0,7 • Obieg grzejnikowy: nachylenie około 1,5
B	Maks.:	Maksymalna temperatura obiegu c.o.
C	Temperatura początkowa:	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.

8.2.5 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.

8.2.6 Zmiana domyślnej nastawy ΔT

ΔT można zwiększyć za pomocą nastawy parametru. Przy zwiększaniu ΔT regulator ogranicza temperaturę zasilania do maksymalnie 80°C.

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

Zak.54 Zwiększenie domyślnej nastawy ΔT

Typ kotła	Domyślna nastawa ΔT	Maksymalna nastawa ΔT
AMC Pro 45 AMC Pro 55 AMC Pro 65 AMC Pro 90	25°C	40°C
AMC Pro 115	20°C	35°C

2. Jeżeli pompą c.o. sterowaną sygnałem PWM steruje regulator kotła, należy nastawić parametr **PP014** na 2°C.

8.3 Wykaz parametrów

8.3.1 Nastawy regulatora



Ważne

- We wszystkich tabelach przedstawiono nastawy fabryczne parametrów.
- Wszystkie dostępne opcje są przedstawione w zakresie nastaw. Na wyświetlaczu kotła pokazane są wyłącznie nastawy odpowiednie dla danego urządzenia.

Zak.55 Nawigacja na poziomie podstawowym instalatora

Poziom	Ścieżka menu
Poziom podstawowy instalatora	☰ > Nastawy instalacji > CU-GH08 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry
(1) Aby przejść do odpowiedniej pozycji menu, patrz kolumna "Podmenu" w poniższej tabeli. Parametry są pogrupowane według poszczególnych funkcjonalności.	

Zak.56 Nastawy fabryczne na poziomie podstawowym instalatora

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Podmenu	45	55	65	90	115
AP016	Zał/wył funkcji c.o	Włącza lub wyłącza proces zapotrzebowania na ciepło dla c.o.	0 = Wył. 1 = Zał.	Urządzenie opal.gaz	1	1	1	1	1
AP017	Zał/wył funkcji cwu	Włącza lub wyłącza proces zapotrzebowania na ciepło dla c.w.u.	0 = Wył. 1 = Zał.	Urządzenie opal.gaz	1	1	1	1	1
AP073	Lato/Zima	Temperatura zewnętrzna: górny limit dla ogrzewania	10 °C - 30 °C	Temp zewnętrz.	22	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	0
AP083	Wł funkcjon. Master	Wł. funkcjonalność urządzenia nadrzędnego dla tego urządz. na S-Bus zapewniające sterowanie układem	0 = Nie 1 = Tak	Obowiązk. BUS master	0	0	0	0	0
AP089	Nazwa instalatora	Imię i nazwisko/Nazwa instalatora		Obowiązk. BUS master	None	None	None	None	None
AP090	Tel. instalatora	Numer telefonu instalatora		Obowiązk. BUS master	0	0	0	0	0
AP107	Wyśw. kolorowy Mk2	Wyświetlacz kolorowy Mk2	0 = Biały 1 = Czerwony 2 = Niebieski 3 = Zielony 4 = Pomarańczowy 5 = Żółty 6 = Fioletowy	Obowiązk. BUS master	2	2	2	2	2
CP010	Tzad.ob.bez cz.zewn.	Temp. zadana zasilania dla obiegu, stosowana, przy braku czujnika zewnętrznego	0 °C - 90 °C	Obieg bezpośredni	75	75	75	75	75
CP080	Aktywn. Użytkownika	Temperatura zadana pomieszczenia dla obecności użytkownika w strefie	5 °C - 30 °C	Obieg bezpośredni	16	16	16	16	16

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Podmenu	45	55	65	90	115
CP081	Aktywn. Użytkownika	Temperatura zadana pomieszczenia dla obecności użytkownika w strefie	5 °C - 30 °C	Obieg bezpośredni	20	20	20	20	20
CP082	Aktywn. Użytkownika	Temperatura zadana pomieszczenia dla obecności użytkownika w strefie	5 °C - 30 °C	Obieg bezpośredni	6	6	6	6	6
CP083	Aktywn. Użytkownika	Temperatura zadana pomieszczenia dla obecności użytkownika w strefie	5 °C - 30 °C	Obieg bezpośredni	21	21	21	21	21
CP084	Aktywn. Użytkownika	Temperatura zadana pomieszczenia dla obecności użytkownika w strefie	5 °C - 30 °C	Obieg bezpośredni	22	22	22	22	22
CP085	Aktywn. Użytkownika	Temperatura zadana pomieszczenia dla obecności użytkownika w strefie	5 °C - 30 °C	Obieg bezpośredni	20	20	20	20	20
CP200	Tzad.pom.	Nastawa ręczna temperatury zadanej pomieszczenia dla obiegu	5 °C - 30 °C	Obieg bezpośredni	20	20	20	20	20
CP320	Tryb pracy obieg	Tryb pracy dla obiegu	0 = Planowanie 1 = Ręczny 2 = Ochr.przed zamarz. 3 = Tymczasowy	Obieg bezpośredni	1	1	1	1	1
CP510	Tymczas.po m.obiegu	Tymczasowa wartość zadana temperatury pomieszczenia dla obiegu	5 °C - 30 °C	Obieg bezpośredni	20	20	20	20	20
CP550	Tryb kominek	Aktywacja trybu kominek	0 = Wył. 1 = Zał.	Obieg bezpośredni	0	0	0	0	0
CP660	Ikona obiegu	Ikona prezentująca obieg	0 = Brak 1 = Wszystkie 2 = Sypialnia 3 = Salon 4 = Gabinet 5 = Na zewnątrz 6 = Kuchnia 7 = Piwnica 8 = Basen 9 = DHW Tank 10 = El. podgrzewacz CWU 11 = Podgrz warstwowy CWU 12 = Wewn. zasobnik kotła 13 = Program godzinowy	Obieg bezpośredni	3	3	3	3	3
DP060	Wybr.progr.g odz.CWU	Program godzinowy wybrany dla c.w.u.	0 = Harmonogram 1 1 = Harmonogram 2 2 = Harmonogram 3 3 = Chłodzenie	Wewn. podgrz. CWU	0	0	0	0	0
DP070	Wart.zad.tr.k omf.CWU	Zadana temperatura w trybie komfortu dla wypływu z podgrzewacza c.w.u.	40 °C - 65 °C	Wewn. podgrz. CWU	55	55	55	55	55

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Podmenu	45	55	65	90	115
DP080	Obniż.temp.z ad.CWU	Obniżona temperatura zadana dla wypływu z podgrzewacza ciepłej wody użytkowej	7 °C - 50 °C	Wewn. podgrz. CWU	15	15	15	15	15
DP200	Tryb CWU	Aktualne ustawienie robocze głównego trybu c.w.u.	0 = Planowanie 1 = Ręczny 2 = Ochr.przed zamarz. 3 = Tymczasowy	Wewn. podgrz. CWU	1	1	1	1	1
DP337	Temp.ZadanaCWUUrlop	Zadana temperatura dla wypływu ze zbiornika c.w.u. w okresie urlopowym	10 °C - 60 °C	Wewn. podgrz. CWU	10	10	10	10	10

Zak.57 Nawigacja na poziomie instalatora

Poziom	Ścieżka menu
Instalator	≡ > Nastawy instalacji > CU-GH08 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry
(1) Aby przejść do odpowiedniej pozycji menu, patrz kolumna "Podmenu" w poniższej tabeli. Parametry są pogrupowane według poszczególnych funkcjonalności.	

Zak.58 Nastawy fabryczne na poziomie instalatora

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Podmenu	45	55	65	90	115
AP001	Nastawa wejścia BL	Nastawa wejścia BL (1: Pełna blokada, 2: Częściowa blokada, 3: Zatrzym. resetu użytkownika)	1 = Pełna blokada 2 = Częściowa blokada 3 = Blok. resetu użytk. 4 = Wspom. odciążone 5 = Pompa ciepła odciąż. 6 = P.ciep.i wsp. odciąż 7 = Tar.dzienna Tar.nocn 8 = Tylko f-wolt. p.ciep 9 = F-wolt.p.ciepl.i wsp 10 = Dost.do intel.sieci 11 = Ogrzewanie Chłodzen.	Urządzenie opal.gaz	1	1	1	1	1
AP003	Czas ocz.kłapy spal.	Czas oczekiwania po wydany przez palnik poleceniu otwarcia kłapy spalin	0 s - 255 s	Urządzenie opal.gaz	0	0	0	0	0
AP006	Min. ciśn wody	Poniżej tej wartości, urządzenie zgłasza niskie ciśnienie wody	0 bar - 6 bar	Urządzenie opal.gaz	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
AP008	Czas do sygn odblok	Aby załączyć palnik, urządzenie będzie czekać x sek.(0=wył.) na zamknięcie styku odblokowującego	0 s - 255 s	Urządzenie opal.gaz	0	0	0	0	0
AP009	SerwGodzPracyPalnika	Godziny pracy palnika przed pojawieniem się komunikatu serwisowego	0 godz. - 51000 godz.	Urządzenie opal.gaz	1500	1500	1500	1500	1500

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Podmenu	45	55	65	90	115
AP010	Komunikat serwisowy	Wymagany typ serwisu, na podstawie godzin pracy palnika i załączonego zasilania	0 = Brak 1 = PowiadomNiestandard. 2 = PowiadomienieABC	Urządzenie opal.gaz	2	2	2	2	2
AP011	Godz.zasil.el ektr.	Ilość godzin zasilania elektrycznego przed pojawieniem się komunikatu serwisowego	0 godz. - 51000 godz.	Urządzenie opal.gaz	3500 0	3500 0	3500 0	3500 0	3500 0
AP063	Maks. T instal. CO	Maksymalna zadana temperatura zasilania dla spalania w instalacji c.o.	20 °C - 90 °C	Urządzenie opal.gaz	90	90	90	90	90
AP079	Bezwał budynku	Bezładność cieplna budynku wykorzystywana do przyspieszenia nagrzewania	0 - 15	Temp zewnętrz.	3	3	3	3	3
AP080	Tzew.ochr.pz amr.	Temperatura zewnętrzna, poniżej której aktywowana jest ochrona przed zamrożeniem	-60 °C - 25 °C	Temp zewnętrz.	-10	-10	-10	-10	-10
AP082	Wł czas letni	Włącz czas letni dla instalacji, aby zaoszczędzić energię w okresie zimowym	0 = Wył. 1 = Zał.	Obowiązk. BUS master	1	1	1	1	1
AP091	Typ podł. czujn.zewn	Typ stosowanego podłączenia czujnika zewnętrznego	0 = Auto 1 = Czujnik przewodowy 2 = Czujn. bezprzewodowy 3 = Pomiar internetowy 4 = Brak	Temp zewnętrz.	0	0	0	0	0
AP108	CzujnikZewn Włączony	Włącza funkcję czujnika zewnętrznego	0 = Auto 1 = Czujnik przewodowy 2 = Czujn. bezprzewodowy 3 = Pomiar internetowy 4 = Brak	Temp zewnętrz.	0	0	0	0	0
CP000	Max.Tzad.dla obiegu	Maksymalna zadana temperatura zasilania dla strefy	0 °C - 90 °C	Obieg bezpośredni	75	75	75	75	75

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Podmenu	45	55	65	90	115
CP020	Rodzaj obiegu	Rodzaj obiegu	0 = Wyłączony 1 = Bezpośredni 2 = Obieg z mieszaczem 3 = Basen 4 = Wysokotemperaturowy 5 = Wentylokonwektor 6 = Podgrzewacz c.w.u. 7 = Elektr. podgrz. CWU 8 = Program godzinowy 9 = Ciepło procesowe 10 = P.Warstowy CWU 11 = Wewn. podgrz. CWU 12 = Komer. podgrz. CWU 31 = Zew.Podgrz.CWU.FWS	Obieg bezpośredni	1	1	1	1	1
CP060	Tpomieszczenie urlop	Żądana temperatura pomieszczenia w okresie urlopowym	5 °C - 20 °C	Obieg bezpośredni	6	6	6	6	6
CP070	Zmiana trybu grzania	Zmiany trybu grzania z komfortowego na zredukowany dla zadanej temperatury pomieszczenia	5 °C - 30 °C	Obieg bezpośredni	16	16	16	16	16
CP210	Tpocz.krzyw. grz.komf	Temperatura początkowa krzywej grzania dla obiegu w trybie komfort	15 °C - 90 °C	Obieg bezpośredni	15	15	15	15	15
CP220	Tpocz.krzyw. grz.zred	Temperatura początkowa krzywej grzania dla obiegu w trybie zredukowanym	15 °C - 90 °C	Obieg bezpośredni	15	15	15	15	15
CP230	Krzywa grzania obieg	Nachylenie krzywej grzania dla obiegu	0 - 4	Obieg bezpośredni	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
CP340	Tryb zredukowany	Typ zredukowany, wyłączenie lub utrzymanie ogrzewania	0 = StopZapotrzNaCiepło 1 = Kont ZapotrzNaCiepło	Obieg bezpośredni	1	1	1	1	1
CP470	Ilość dni osusz.	Nastawa programu osuszania posadzki dla obiegu w dniach	0 Dni - 30 Dni	Obieg bezpośredni	0	0	0	0	0
CP480	Tpocz.osuszanie	Nastawa temperatury początkowej dla programu osuszania posadzki dla obiegu	20 °C - 50 °C	Obieg bezpośredni	20	20	20	20	20
CP490	Tkonc.osuszanie	Nastawa temperatury końcowej dla programu osuszania posadzki dla obiegu	20 °C - 50 °C	Obieg bezpośredni	20	20	20	20	20

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Podmenu	45	55	65	90	115
CP570	Wybór progr.czas.ob	Wybór programu czasowego dla obiegu	0 = Harmonogram 1 1 = Harmonogram 2 2 = Harmonogram 3 3 = Chłodzenie	Obieg bezpośredni	0	0	0	0	0
CP730	Prędkość podgrzewu	Wybór prędkości nagrzewania dla obiegu	0 = Bardzo powolny 1 = Powolny 2 = Wolniejszy 3 = Normalny 4 = Szybszy 5 = Najszybszy	Obieg bezpośredni	3	3	3	3	3
CP740	Prędkość chłodzenia	Wybór prędkości chłodzenia dla obiegu	0 = Powolny 1 = Wolniejszy 2 = Normalny 3 = Szybszy 4 = Najszybszy	Obieg bezpośredni	2	2	2	2	2
CP750	Czas podgrz.wstęp.n.	Maksymalny czas wstępnego podgrzewania dla strefy	0 Min - 240 Min	Obieg bezpośredni	90	90	90	90	90
CP780	Strategia regulacji	Strategia regulacji dla obiegu	0 = Automatyczny 1 = Reg.na podst T w pom 2 = Reg.na podst T zewn. 3 = Reg T zewn&w pom.	Obieg bezpośredni	0	0	0	0	0
DP004	Podgrzew.dez.term	Podgrzewacz tryb dezynfekcji termicznej	0 = Wyłączony 1 = Co tydzień 2 = Codziennie	Podgrzewacz CWU	1	1	1	1	1
DP007	Zaw3-dr.-st.czuwania	Położenie zaworu 3-drogowego w stanie czuwania	0 = Położenie CO 1 = Położenie CWU	Podgrzewacz CWU	0	0	0	0	0
DP035	UruchPompy PodgrzCWU	Uruchomienie pompy podgrzewacza c.w.u.	-20 °C - 20 °C	Podgrzewacz CWU	-3	-3	-3	-3	-3
DP150	Termostat c.w.u.	Włączenie funkcji termostatu c.w.u. (0: czujnik c.w.u., 1: termostat c.w.u.)	0 = Wył. 1 = Zał.	Podgrzewacz CWU	1	1	1	1	1
DP160	Wart.zad.DezTerm CWU	Wartość zadana dezynfekcji termicznej w obiegu c.w.u.	50 °C - 90 °C	Wewn.podgrz.CWU	70	70	70	70	70
DP170	Czas rozpocz. urlopu	Znacznik czasu rozpoczęcia urlopu		Wewn.podgrz.CWU	-	-	-	-	-
DP180	Czas zakończ. urlopu	Znacznik czasu zakończenia urlopu		Wewn.podgrz.CWU	-	-	-	-	-
GP017	Moc max.w procentach	Moc maksymalna w procentach	0 kW - 80 kW	Urządzenie opal.gaz	71,5	104,6	103,6	124,5	140,9
GP050	Moc min.w procentach	Moc minimalna w procentach	0 kW - 80 kW	Urządzenie opal.gaz	4,7	5,1	6,7	10,8	11,4
PP015	Czas wyb. pompy c.o.	"Czas wybiegu pompy c.o.; 99 = pompa pracuje non stop."	0 Min - 99 Min	Urządzenie opal.gaz	1	1	1	1	1

Zak.59 Nawigacja na poziomie zaawansowanym instalatora

Poziom	Ścieżka menu
Zaawansowany instalator	☰ > Nastawy instalacji > CU-GH08 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, liczniki, sygnały > Parametry > Parametry zaawansowane
(1) Aby przejść do odpowiedniej pozycji menu, patrz kolumna "Podmenu" w poniższej tabeli. Parametry są pogrupowane według poszczególnych funkcjonalności.	

Zak.60 Nastawy fabryczne na poziomie zaawansowanym instalatora

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Podmenu	45	55	65	90	115
AP002	Reczn.zapotr z.ciepła	Załączenie funkcji ręcznego zapotrzebowania ciepła	0 = Wyl. 1 = Z wartością zadaną 2 = Regulacja Tzewnętrz.	Urządzenie opal.gaz	0	0	0	0	0
AP026	Ręcz wart zad. c.o	Temperatura zadana zasilania dla ręcznego zapotrzebowania na c.o	10 °C - 90 °C	Urządzenie opal.gaz	40	40	40	40	40
AP056	Obecn czujnik zewn	Obecność czujnika zewnętrznego	0 = Brak czujn. zewn. 1 = AF60 2 = QAC34	Temp zewnętrz.	1	1	1	1	1
AP102	Funkcja pompy kotł.	Konfiguracja pompy kotła jako pompy kotłowej (sprzęgło hydrauliczne lub pompy obiegowej)	0 = Nie 1 = Tak	Urządzenie opal.gaz	0	0	0	0	0
AP111	Długość linii Can	Długość linii Can	0 = < 3m 1 = < 80m 2 = < 500m	Obowiązk. BUS master	0	0	0	0	0
CP130	Tzewn dla obiegu	Przypisanie zewnętrznego czujnika do obiegu...	0 - 4	Obieg bezpośredni	0	0	0	0	0
CP240	Wpływ cz.pok.	Regulacja wpływu czujnikapokojowego dla obiegu	0 - 10	Obieg bezpośredni	3	3	3	3	3
CP250	Kalib.cz.pok.	Kalibracja czujnika pokojow dla obiegu	-5 °C - 5 °C	Obieg bezpośredni	0	0	0	0	0
CP770	Obieg.zasob. bufor	Strefa znajduje się za zasobnikiem buforowym	0 = Nie 1 = Tak	Obieg bezpośredni	0	0	0	0	0
DP003	Maks prędy wentyl cwu	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora dla c.w.u.	1000 obr./min - 7000 obr./min	Urządzenie opal.gaz	5400	5100	5600	6300	6700
DP005	Przesun. Tzas podgrz	Przesunięcie wartości zadanej zasilania dla ładowania podgrzewacza	0 °C - 50 °C	Podgrzewacz CWU	20	20	20	20	20
DP006	Hist. podgrzewacza	Histeresa do uruchomienia podgrzewacza	2 °C - 15 °C	Podgrzewacz CWU	5	5	5	5	5
DP020	Wyb pompyCWU/ zaw 3dr	Czas wybiegu pompy c.w.u./zaworu 3-drogowego po wytworzeniu c.w.u.	0 s - 99 s	Urządzenie opal.gaz	10	10	10	10	10
DP034	Przesun. podgrz. CWU	Przesunięcie dla czujnika podgrzewacza	0 °C - 10 °C	Podgrzewacz CWU	2	2	2	2	2

Kod	Wyświetlany tekst	Opis	Zakres	Podmenu	45	55	65	90	115
DP140	Typ zasilania c.w.u.	Typ zasilania c.w.u. (0: Kombi, 1: Solo)	0 = Wielofunkcyjny 1 = Jednofunkcyjny 2 = Zasobnik warstwowy 3 = Ciepło technolog. 4 = Zewnętrzny	Wewn. podgrz. CWU Podgrzewacz CWU Urządzenie opal.gaz	1	1	1	1	1
GP007	Max.pr.wentyl.c.o	Maksymalna prędkość obr. wentylatora podczas trybu c.o.	1400 obr./min - 7000 obr./min	Urządzenie opal.gaz	5400	5100	5600	6300	6800
GP008	Min.prędk.wentyl.	Minimalna prędkość obr. wentylatora podczas trybu c.o. + c.w.u.	1400 obr./min - 4000 obr./min	Urządzenie opal.gaz	1550	1600	1600	1600	1750
GP009	Start,prędk.wentyl.	Prędkość obrotowa wentylatora przy uruchomieniu urządzenia	1000 obr./min - 4000 obr./min	Urządzenie opal.gaz	2500	2500	2500	2500	2500
GP010	Sprawdz.presost.gazu	Sprawdzenie stanu presostatu gazu on/off	0 = Nie 1 = Tak	Urządzenie opal.gaz	0	0	0	0	0
GP021	dT Modulacja	Zmniejszenie mocy, gdy różnica temperatur jest większa niż wartość progowa	10 °C - 40 °C	Urządzenie opal.gaz	25	25	25	25	20
GP022	Wsp.Tau średn.Tzasil	Współczynnik Tau do obliczeniowej średniej temperatury zasilania	1 - 255	Urządzenie opal.gaz	1	1	1	1	1
PP014	Red. dT dla pomy c.o	Zmniejszenie różnicy temperatur dla modulacji pompy c.o.	0 °C - 40 °C	Urządzenie opal.gaz	18	18	18	18	18
PP016	Maks prędk pompy c.o	Maksymalna prędkość pompy c.o. (%)	20 % - 100 %	Urządzenie opal.gaz	100	100	100	100	100
PP017	Wsp.proc.prędk.pompy	Maksymalna prędkość pompy c.o. przy minimalnym obciążeniu jako procent maks. prędkości pompy	0 % - 100 %	Urządzenie opal.gaz	100	100	100	100	100
PP018	Min. prędk pompy co	Minimalna prędkość pompy c.o. (%)	20 % - 100 %	Urządzenie opal.gaz	30	30	30	30	30
PP023	Histereza c.o	Histereza załączająca palnik w trybie c.o.	1 °C - 10 °C	Urządzenie opal.gaz	10	10	10	10	10

8.3.2 Nastawy płytki elektronicznej rozszerzeń SCB-10



Patrz

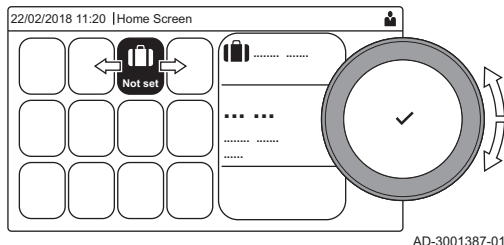
Nastawy płytki elektronicznej rozszerzeń SCB-10 znajdują się w Instrukcji instalowania i konserwacji kotła. Instrukcję tę można znaleźć na naszej stronie internetowej.

9 Instrukcja dla użytkownika

9.1 Dostęp do menu na poziomie użytkownika

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

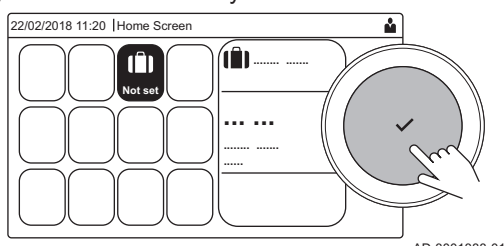
Rys.72 Wybór menu



AD-3001387-01

1. Za pomocą pokrętki wybrać wymagane menu.

Rys.73 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 punktu danych 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.

9.2 Ekran główny

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

Zak.61 Kafelki do wyboru przez użytkownika

Kafelek	Menu	Funkcja
i	Menu informacji.	Odczytywanie różnych wartości bieżących.
⊗	Kontrolka błędu.	Odczyt szczegółów bieżącego błędu. W przypadku niektórych błędów pojawia się ikona ⚠ wraz z danymi kontaktowymi instalatora (jeśli zostały wpisane).
📅	Tryb Urlopowy.	Ustawienie daty rozpoczęcia i zakończenia urlopu w celu obniżenia temperatury w pomieszczeniu i temperatury c.w.u. we wszystkich strefach.
🔥	Kontrolka kotła gazowego.	Odczyt szczegółów dotyczących spalania kotła oraz włączania lub wyłączenia funkcji grzewczych kotła.
📊 bar	Wskaźnik ciśnienia wody.	Wyświetla ciśnienie wody. Jeżeli ciśnienie wody jest zbyt niskie, należy uzupełnić poziom wody w instalacji.
🏠 🔧 📊 📈 🏠	Konfiguracja obiegu c.o.	Konfiguracja nastaw dla każdego z obiegów c.o.
🔧	Nastawy c.w.u.	Konfiguracja temperatur c.w.u.
🏠	Nastawy czujnika zewnętrznego	Konfiguracja regulacji temperatury za pomocą czujnika zewnętrznego.

9.3 Aktywowanie programów urlopowych dla wszystkich stref








Gdy użytkownik wyjeżdża na urlop, temperatura w pomieszczeniu i/lub temperatura c.w.u. może zostać zmniejszona, w celu ograniczenia zużycia energii. Poniższa procedura przedstawia sposób aktywowania trybu urlopowego dla wszystkich stref i temperatury c.w.u.

1. Wybrać kafelek .
2. Ustawić następujące parametry:








Zak.62 Nastawy programu urlopowego

Parametr	Opis
Data początku urlopu	Ustawić godzinę i datę rozpoczęcia urlopu.
Data końca urlopu	Ustawić godzinę i datę zakończenia urlopu.
Żądana temperatura pomieszczenia w okresie urlopowym	Ustawić temperaturę w pomieszczeniu podczas okresu urlopowego
Reset	Zresetować lub anulować program urlopowy

9.4 Konfiguracja obiegu c.o.

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

Zak.63 Menu do konfiguracji obiegu c.o.

Ikona	Menu	Funkcja
	Programowanie	Ustawienie trybu programowania i wybór wcześniej utworzonego programu godzinowego
	Ręczny	Ustawienie trybu ręcznego; temperatura zadana w pomieszczeniu jest nastawiona na stałą wartość
	Krótkotrwała zmiana temperatury	Ustawienie trybu tymczasowego; temperatura zadana w pomieszczeniu jest zmieniona tymczasowo
	Urlopowy	Ustawienie daty rozpoczęcia i zakończenia urlopu w celu obniżenia temperatury w pomieszczeniach
	Ochrona przed zamarzaniem	Ustawienie trybu ochrony przed zamarznięciem; minimalna temperatura w pomieszczeniu zabezpiecza instalację przed zamarznięciem
	Nastaw temperatury aktywności dla ogrzewania	Ustawienie temperatury zadanej w pomieszczeniu dla każdej aktywności programu godzinowego. Patrz: Program godzinowy regulujący temperaturę w pomieszczeniu, strona 75
	Konfiguracja stref	Przejdź do nastaw służących do konfiguracji obiegu c.o.

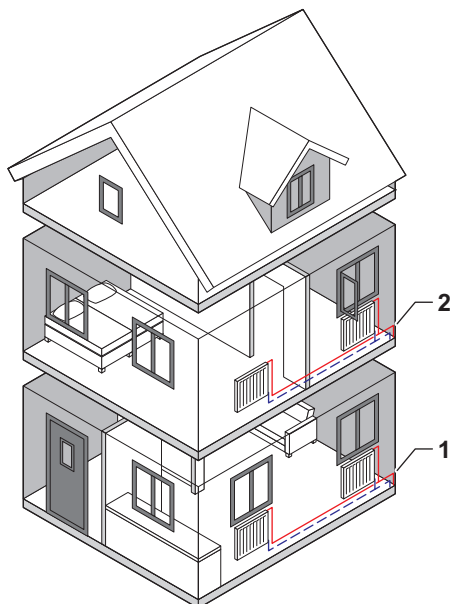
Zak.64 Rozszerzone menu umożliwiające konfigurację obiegu c.o.  Konfiguracja stref

Menu	Funkcja
Krótkotrwała zmiana temperatury	Tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu, w razie potrzeby
Tryb pracy obieg	Wybór trybu pracy c.o.: Według programu, Ręczny lub Ochrona przed zamarznięciem
Tzad.pom.	Ręczne nastawienie temperatury w pomieszczeniu na stałą wartość
Program dla ogrzewania	Utworzenie programu godzinowego (można utworzyć do 3 programów). Patrz: Tworzenie programu godzinowego, strona 75
Nastaw temperatury aktywności dla ogrzewania	Ustawienie temperatury w pomieszczeniu dla każdej aktywności programu godzinowego
Wybór progr.czas.ob	Wybór programu godzinowego (3 opcje)
Tryb urlopowy	Ustawienie daty rozpoczęcia i zakończenia urlopu oraz obniżonej temperatury dla tej strefy
Przyjazn nazw strefy	Utworzenie lub zmiana nazwy obiegu c.o.

Menu	Funkcja
Ikona obiegu	Wybór ikony dla obiegu c.o.
Tryb pracy obieg	Odczyt aktualnego trybu pracy dla obiegu c.o.

9.5 Zmiana temperatury w pomieszczeniu dla strefy

Rys.74 Dwie strefy



AD-3001404-01

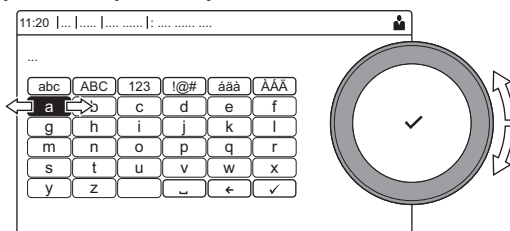
9.5.1 Określenie strefy

Strefa to nazwa nadawana poszczególnym obiegom hydraulicznym CIRCA, CIRCB i tak dalej. Oznacza ona kilka pomieszczeń w domu objętych tym samym obiegiem.

Zak.65 Przykład dwóch stref

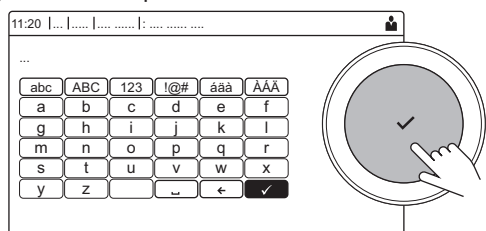
	Strefa	Nazwa fabryczna
1	Strefa 1	CIRCA
2	Strefa 2	CIRCB

Rys.75 Wybór litery



AD-3001382-01

Rys.76 Znak potwierdzenia



AD-3001383-01

9.5.2 Zmiana nazwy i symbolu strefy

Poszczególne strefy mają fabryczny symbol i fabryczną nazwę. Nazwę i symbol strefy można zmienić.

- Wybrać kafelek strefy, dla której mają być wprowadzone zmiany.
- Wybrać **Konfiguracja stref** ⚙️
- Wybrać **Przyjazn nazw strefy**
⇒ Wyświetlona zostanie klawiatura z literami, cyframi i symbolami.
- Zmienić nazwę strefy (maksymalnie 20 znaków):
 - Za pomocą pokrętła wybrać literę, cyfrę lub czynność.
 - Wybrać ⬅️, aby skasować literę, cyfrę lub symbol.
 - Wcisnąć przycisk pokrętła ✓, aby potwierdzić lub powtórzyć literę, numer lub symbol.
 - Wybrać ➡️, aby dodać spację.

- Wybrać znak ✓ na ekranie po zakończeniu wpisywania nazwy.
- Nacisnąć pokrętło ✓, aby potwierdzić zmianę.
- Za pomocą pokrętła wybrać **Ikona obiegu**.
- Wcisnąć przycisk pokrętła ✓, aby potwierdzić wybór.
⇒ Na wyświetlaczu pojawią się wszystkie dostępne ikony.
- Za pomocą pokrętła wybrać żądany symbol strefy.
- Nacisnąć pokrętło ✓, aby potwierdzić zmianę.

9.5.3 Zmiana trybu pracy dla strefy

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

- Wybrać kafelek strefy, dla której mają być wprowadzone zmiany.
⇒ Otworzy się menu **Szybki wybór strefy**.
- Wybrać żądany tryb pracy:

Zak.66 Tryby pracy

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

9.5.4 Program godzinowy regulujący temperaturę w pomieszczeniu

■ Tworzenie programu godzinowego

Program godzinowy umożliwia zmianę temperatury w pomieszczeniu w zależności od godziny i dnia. Temperatura w pomieszczeniu jest powiązana z aktywnością ustawioną w programie godzinowym.



Ważne

Można utworzyć do trzech programów godzinowych dla każdej ze stref. Na przykład, można utworzyć program dla tygodnia z normalnymi godzinami roboczymi i program dla tygodnia, w którym użytkownik większość czasu spędza w domu.

- Wybrać kafelek strefy, w której mają być wprowadzone zmiany.
- Wybrać **Konfiguracja stref > Program dla ogrzewania**.
- Wybrać program godzinowy, dla którego mają być wprowadzone zmiany: **Program 1**, **Program 2** lub **Program 3**.
⇒ Wyświetlane są aktywności zaplanowane na niedzielę. Ostatnia zaplanowana aktywność dla danego dnia pozostaje włączona do momentu rozpoczęcia pierwszej aktywności w dniu następnym. Podczas pierwszego uruchomienia, wszystkie dni tygodnia mają ustawione dwie standardowe aktywności; **Dom** rozpoczynającą się o 6:00 i **Sen** rozpoczynającą się o 22:00.
- Wybrać dzień tygodnia, dla którego mają być wprowadzone zmiany.

A Dzień tygodnia

B Przegląd zaplanowanych aktywności

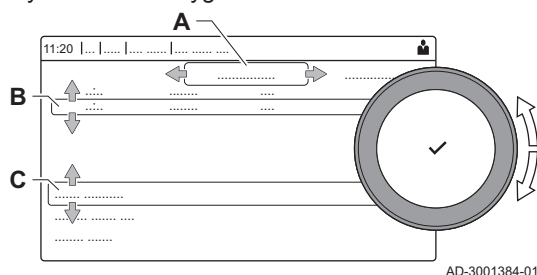
C Lista czynności

- W razie potrzeby, wykonać następujące czynności:
 - Edytować** czas rozpoczęcia i/lub zaplanowaną aktywność.
 - Dodać** nową aktywność.
 - Usunąć** zaplanowaną aktywność (wybrać **Usuń** dla aktywności).
 - Skopiować** zaplanowaną aktywność z danego dnia tygodnia na inne dni.
 - Zmienić temperaturę** powiązaną z aktywnością.

■ Określenie aktywności

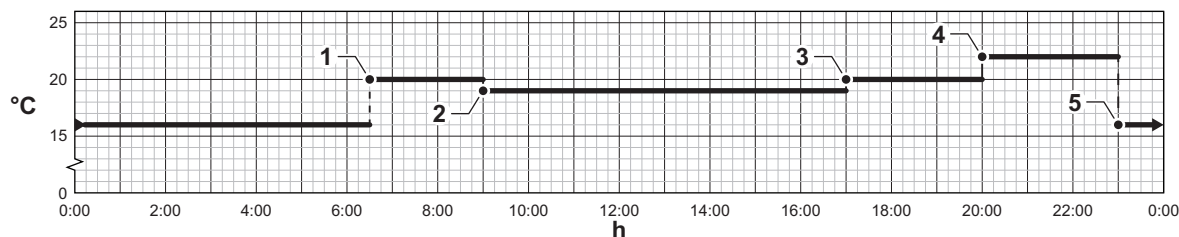
Aktywność to termin stosowany w trakcie programowania przedziałów czasowych w programie godzinowym. Program godzinowy ustawia temperaturę w pomieszczeniu dla różnych aktywności w ciągu doby. Do każdej aktywności przypisana jest wartość zadana temperatury. Ostatnią aktywność danego dnia obowiązuje do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

Rys.77 Dzień tygodnia



AD-3001384-01

Rys.78 Aktywności w programie godzinowym



AD-3001403-01

Zak.67 Przykłady aktywności

	Początek aktywności	Aktywność	Wartość zadana temperatury
1	6:30	Rano	20°C
2	9:00	Poza domem	19°C
3	17:00	Dom	20°C
4	20:00	Wieczór	22°C
5	23:00	Sen	16°C

■ Zmiana nazwy aktywności

Nazwy aktywności w programie godzinowym można zmienić.

1. Nacisnąć przycisk
2. Wybrać **Nastawy dla instalacji**
3. Wybrać **Nastaw nazwy aktywności dla ogrzewania**.
⇒ Wyświetlona zostanie lista 6 aktywności ze standardowymi nazwami:

Aktywność 1	Sen
Aktywność 2	Dom
Aktywność 3	Poza domem
Aktywność 4	Rano
Aktywność 5	Wieczór
Aktywność 6	Niestandardowa

4. Wybrać aktywność.
⇒ Wyświetlona zostanie klawiatura z literami, cyframi i symbolami.
5. Zmienić nazwę aktywności:
 - 5.1. Nacisnąć pokrętkę , aby powtórzyć literę, cyfrę lub symbol.
 - 5.2. Wybrać , aby skasować literę, cyfrę lub symbol.
 - 5.3. Wybrać , aby dodać spację.
6. Wybrać znak na ekranie po zakończeniu wpisywania nazwy.
7. Nacisnąć pokrętkę , aby potwierdzić zmianę.

■ Aktywowanie programu godzinowego

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

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

9.5.5 Zmiana temperatur c.o. dla różnych aktywności

Temperatury c.o. można zmienić dla każdej aktywności.

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

9.5.6 Tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu

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



Ważne

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

1. Wybrać kafelek strefy, w której mają być wprowadzone zmiany.
2. Wybrać **Krótkotrwała zmiana temperatury**.
3. Ustawić czas w godzinach i minutach.
4. Ustawić tymczasową temperaturę w pomieszczeniu.
⇒ W menu **Krótkotrwała zmiana temperatury** wyświetlony jest czas trwania i temperatura tymczasowa.

9.6 Zmiana temperatury c.w.u.

9.6.1 Zmiana trybu pracy c.w.u.

Do wytwarzania c.w.u. można wybrać jeden z 5 trybów pracy:

1. Wybrać kafelek .
⇒ Otworzy się menu **Szybki wybór c.w.u.**
2. Wybrać żądany tryb pracy:

Zak.68 Tryby pracy c.w.u.

Ikona	Tryb	Opis
	Programowanie	Temperatura c.w.u. jest regulowana przez program godzinowy
	Ręczny	Temperatura c.w.u. jest nastawiona na stałą wartość
	Przyspieszenie nagrzewania c.w.u.	Temperatura c.w.u. jest tymczasowo zwiększona
	Urlopowy	Temperatura c.w.u. jest obniżona w okresie urlopowym w celu zaoszczędzenia energii
	Ochrona przed zamarzaniem	Ochrona kotła i instalacji przed zamarznięciem w zimie

9.6.2 Program godzinowy regulujący temperaturę c.w.u.

■ Tworzenie programu godzinowego

Program godzinowy umożliwia zmianę temperatury c.w.u. w zależności od godziny i dnia. Temperatura c.w.u. jest powiązana z aktywnością ustawioną w programie godzinowym.

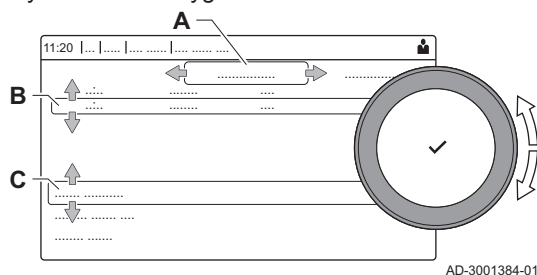


Ważne

Można utworzyć do trzech programów godzinowych. Na przykład, można utworzyć program dla tygodnia z normalnymi godzinami roboczymi i program dla tygodnia, w którym użytkownik większość czasu spędza w domu.

1. Wybrać kafelek .
2. Wybrać **Konfiguracja stref > Program dla c.w.u.**
3. Wybrać program godzinowy, dla którego mają być wprowadzone zmiany: **Program 1**, **Program 2** lub **Program 3**.
⇒ Wyświetlane są aktywności zaplanowane na niedzielę. Ostatnia zaplanowana aktywność dla danego dnia pozostaje włączona do momentu rozpoczęcia pierwszej aktywności w dniu następnym. Wyświetlane są zaplanowane aktywności. Podczas pierwszego uruchomienia, wszystkie dni tygodnia mają ustawione dwie standardowe aktywności; **Komfort** rozpoczynającą się o 6:00 i **Ograniczony** rozpoczynającą się o 22:00.

Rys.79 Dzień tygodnia



4. Wybrać dzień tygodnia, dla którego mają być wprowadzone zmiany.

- A Dzień tygodnia
- B Przegląd zaplanowanych aktywności
- C Lista czynności

5. W razie potrzeby, wykonać następujące czynności:

- 5.1. **Edytować** czas rozpoczęcia i/lub zaplanowaną aktywność.
- 5.2. **Dodać** nową aktywność.
- 5.3. **Usunąć** zaplanowaną aktywność (wybrać **Usuń** dla aktywności).
- 5.4. **Skopiować** zaplanowaną aktywność z danego dnia tygodnia na inne dni.
- 5.5. **Zmienić temperaturę** powiązaną z aktywnością.

■ Aktywowanie programu godzinowego dla c.w.u.

Aby używać programu godzinowego dla c.w.u. należy aktywować tryb pracy **Programowanie**. Aktywacja musi być wykonana dla każdej strefy osobno.

1. Wybrać kafelek [🏠].
2. Wybrać [🕒] **Programowanie**.
3. Wybrać program godzinowy dla c.w.u. **Program 1**, **Program 2** lub **Program 3**.

9.6.3 Tymczasowe zwiększenie temperatury c.w.u.

Niezależnie od trybu pracy wybranego do wytwarzania c.w.u., można na krótki czas zwiększyć temperaturę c.w.u. Po upływie tego czasu temperatura c.w.u. zostanie obniżona do wartości zadanej **Ograniczony**.



Ważne

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

1. Wybrać kafelek [🏠].
2. Wybrać [🔥] **Przyspieszenie nagrzewania c.w.u.**
3. Ustawić czas w godzinach i minutach.
⇒ Temperatura jest zwiększona do **Wart.zad.tr.komf.CWU**.

9.6.4 Zmiana temperatury komfortu dla ciepłej wody użytkowej

W programie godzinowym można zmienić temperaturę komfortu dla ciepłej wody użytkowej.

1. Wybrać kafelek [🏠].
2. Wybrać [🔥] **Wart.zad.tr.komf.CWU**: Temperatura c.w.u., gdy wytwarzanie ciepłej wody jest załączone.
3. Nastawić temperaturę komfortu dla ciepłej wody użytkowej.

Można również zmienić obniżoną temperaturę ciepłej wody poprzez: ⚙️ **Konfiguracja stref > Wartości zadane c.w.u. > Obniż.temp.zad.CWU**: Temperatura c.w.u., gdy wytwarzanie ciepłej wody jest wyłączone.

9.7 Załączanie i wyłączanie centralnego ogrzewania

Funkcję c.o. kotła można wyłączyć, aby zmniejszyć zużycie energii, na przykład w sezonie letnim.


1. Wybrać kafelek [🏠].
2. Wybrać **Zał/wył funkcji c.o.**
3. Wybrać następującą nastawę:
 - 3.1. **Wył.**, aby wyłączyć funkcję c.o.
 - 3.2. **Zał.**, aby ponownie załączyć funkcję c.o.



Ważne

Ochrona przed zamarznięciem nie jest dostępna, jeżeli funkcja c.o. została wyłączona.

9.8 Zmiana ustawień wyświetlacza

1. Nacisnąć przycisk .
2. Wybrać **Nastawy dla instalacji** .
3. Wykonać jedną z czynności opisanych w tabeli poniżej:

Zak.69 Ustawienia wyświetlacza

Menu ustawień systemu	Ustawienia
Nastaw godzinę i datę	Ustawienie bieżącej daty i godziny
Wybierz kraj i język	Wybór kraju i języka
Czas letni	Włączenie lub wyłączenie sezonowej zmiany na czas letni/zimowy
Dane instalatora	Odczyt nazwiska i numeru telefonu instalatora
Nastaw nazwy aktywności dla ogrzewania	Tworzenie nazw dla aktywności programu godzinowego
Nastaw jasność ekranu	Regulacja jasności ekranu
Nastaw dźwięk kliknięcia	Włączenie lub wyłączenie dźwięku (kliknięcie) pokrętła
Informacje o licencji	Odczyt szczegółowych informacji licencyjnych z aplikacji urządzenia

9.9 Odczytywanie nazwiska i numeru telefonu instalatora

Instalator może zapisać swoje nazwisko i numer telefonu na konsoli sterowniczej. Informacje te można odczytać, jeżeli konieczny jest kontakt z instalatorem.

1. Nacisnąć przycisk .
2. Wybrać **Nastawy dla instalacji**  > .Dane instalatora
⇒ Wyświetlone zostanie nazwisko instalatora i numer jego telefonu.

9.10 Uruchomienie

Kocioł należy uruchamiać w następujący sposób:

1. Otworzyć zawór gazowy kotła.
2. Włączyć zasilanie elektryczne kotła.
3. Kocioł wykonuje program automatycznego odpowietrzania trwający ok. 3 minut.
4. Sprawdzić wartość ciśnienia wody w instalacji c.o. przedstawioną na wyświetlaczu konsoli sterowniczej. W razie potrzeby uzupełnić poziom wody w instalacji c.o.

Na wyświetlaczu wyświetlany jest aktualny stan pracy kotła:

9.11 Wyłączenie

Jeżeli centralne ogrzewanie nie będzie używane przez dłuższy czas, zaleca się odłączenie kotła od zasilania.

1. Odciąć dopływ gazu.
2. Nie dopuszczać do występowania mrozu w pomieszczeniu.

9.12 Ochrona przed zamarznięciem



Przeostroga

- Opróżnić kocioł i instalację centralnego ogrzewania, jeżeli mieszkanie lub budynek nie będą używane przez dłuższy czas i istnieje ryzyko zamarznięcia
- Jeżeli kocioł jest wyłączony, funkcja ochrony przed zamarznięciem nie działa.
- Wbudowane zabezpieczenie kotła chroni tylko kocioł, a nie instalację oraz grzejniki.
- Otworzyć wszystkie zawory na wszystkich grzejnikach w instalacji.

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

Jeżeli temperatura wody w instalacji centralnego ogrzewania obniży się zbyt mocno, zacznie działać zintegrowane w kotle zabezpieczenie.

System ten działa w następujący sposób:

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

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

9.13 Czyszczenie obudowy zewnętrznej

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

10 Informacje techniczne

10.1 Dopuszczenia

10.1.1 Certyfikaty

Zak.70 Certyfikaty

Nr identyfikacyjny CE	PIN 0063CS3928
Klasa NOx ⁽¹⁾	6
Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾ C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₉₃
(1) EN 15502-1 (2) W przypadku instalowania kotła z podłączeniem typu B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , stopień ochrony IP dla kotła jest obniżony do IP20.	

10.1.2 Kategorie urządzeń

Zak.71 Kategorie urządzeń

Kraj	Kategoria	Rodzaj gazu	Ciśnienie zasilania (mbar)
Polska	II _{2ELwLs3B/P}	G20 (gaz H) G27 (gaz Lw) G2.350 (gaz Ls) G30/G31 (butan/propan)	20 20 13 36

10.1.3 Dyrektywy

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

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



10.1.4 Test przed wysyłką



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

- Bezpieczeństwa elektrycznego.
- Poprawności regulacji (O₂)
- Wodoszczelności.
- Gazoszczelności.
- Ustawień fabrycznych.

10.2 Dane techniczne

Zak.72 Informacje ogólne

AMC Pro			45	55	65	90	115
Moc znamionowa (P _n) Tryb pracy c.o. (80/60°C)	min.-maks.  ⁽¹⁾	kW	8,0 - 40,8 40,8	11,1 - 55,3 55,3	12,0 - 61,5 61,5	14,1 - 84,2 84,2	18,9 - 103,9 103,9
Moc znamionowa (P _n) c.o. (50/30°C)	min.-maks.  ⁽¹⁾	kW	9,1 - 42,4 42,4	12,3 - 58,6 58,6	13,5 - 65,0 65,0	15,8 - 89,5 89,5	21,2 - 109,7 109,7

AMC Pro			45	55	65	90	115
Znamionowe obciążenie cieplne (Q _{nh}) Praca w trybie c.o. (Hi)	min.-maks.  ⁽¹⁾	kW	8,2 - 41,2 41,2	11,3 - 56,5 56,5	12,2 - 62,0 62,0	14,6 - 86,0 86,0	19,6 - 107,0 107,0
Znamionowe obciążenie cieplne (Q _{nh}) Praca w trybie c.o. (Hs)	min.-maks.  ⁽¹⁾	kW	9,1 - 45,7 45,7	12,5 - 62,7 62,7	13,6 - 68,8 68,8	16,2 - 95,5 95,5	21,9 - 118,8 118,8
Sprawność c.o. przy pełnym obciążeniu (P _n) (Hi) (80°C/60°C)		%	99,1	97,8	99,2	97,9	97,1
Sprawność c.o. przy pełnym obciążeniu (P _a) (Hi) (80°C/60°C)		%	97,2	97,8	98,3	97,9	97,1
Sprawność c.o. przy pełnym obciążeniu (Hi) (50°C/30°C)		%	102,9	103,8	104,6	104,1	102,5
Sprawność c.o. przy obciążeniu częściowym (Hi) (temperatura powrotu 60 °C)		%	97,2	97,8	98,3	96,6	96,5
Sprawność c.o. przy obciążeniu częściowym (P _n) (Hi) (temperatura powrotu 30 °C)		%	110,6	108,7	110,4	108,1	108,0
Sprawność c.o. przy obciążeniu częściowym (P _n) (Hi) (temperatura powrotu 30 °C)		%	108,4	108,7	108,9	108,1	108,0
Sprawność c.o. przy pełnym obciążeniu (P _n) (Hs) (80/60°C)		%	89,2	88,1	89,3	88,2	87,4
Sprawność c.o. przy pełnym obciążeniu (P _a) (Hs) (80/60°C)		%	87,5	88,1	88,5	88,2	87,4
Sprawność c.o. przy pełnym obciążeniu (Hs) (50°C/30°C)		%	92,7	93,5	94,2	93,7	92,3
Sprawność c.o. przy obciążeniu częściowym (Hs) (temperatura powrotu 60 °C)		%	87,5	88,1	88,5	88,2	87,4
Sprawność c.o. przy obciążeniu częściowym (P _n) (Hs) (temperatura powrotu 30 °C)		%	99,6	97,9	99,4	97,3	97,3
Sprawność c.o. przy obciążeniu częściowym (P _a) (Hs) (temperatura powrotu 30 °C)		%	97,6	97,9	98,1	97,3	97,3
(1) Nastawa fabryczna							

Zak.73 Dane dotyczące gazu i spalin

AMC Pro			45	55	65	90	115
Ciśnienie gazu na wejściu - gaz G20 (gaz H)	min.-maks.	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Ciśnienie gazu na wejściu - gaz G31 (propan)	min.-maks.	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50
Zużycie gazu G20 (gaz H) ⁽¹⁾	min.-maks.	m ³ /h	0,9-4,4	1,2 - 6,0	1,3-6,6	1,5-9,1	2,1 - 11,3
Zużycie gazu G31 (propan) ⁽¹⁾	min.-maks.	m ³ /h	0,4-1,7	0,5 - 2,3	0,5-2,5	0,9-3,5	0,9-4,4
Opór gazu między podłączeniem kotła i króćcem pomiaru ciśnienia na bloku gazowym (pomiar wykonano dla gazu G20)	maks.	mbar	1,0	2,0	2,0	2,5	3,0
Roczna emisja NO _x dla gazu G20 (gaz H), EN15502 O ₂ = 0%	Hs	mg/kW h	42	48	48	53	41
Natężenie przepływu spalin	min.-maks.	kg/h	14-69	19 - 93	21-104	28-138	36-178
Temperatura spalin	min.-maks.	°C	30-67	30-68	30-68	30-68	30-72

AMC Pro			45	55	65	90	115
Maks. przeciwiścienie		Pa	150	120	100	160	220
Sprawność kominowa centralnego ogrzewania (Hi) (80/60°C) w temperaturze otoczenia 20°C.		%	99,1	97,8	99,2	97,9	97,1
Straty kominowe centralnego ogrzewania (Hi) (80/60°C) w temperaturze otoczenia 20°C.		%	0,9	2,2	0,8	2,1	2,9
(1) Zużycie gazu w oparciu o dolną wartość opałową w warunkach standardowych: T = 288,15 K, p = 1013,25 mbar. Gag 30,33; G25 29,25; G31 88,00 MJ/m ³							

Zak.74 Dane obiegu c.o.

AMC Pro			45	55	65	90	115
Pojemność wodna		l	4,3	6,4	6,4	9,4	9,4
Ciśnienie robocze wody	min.	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Ciśnienie robocze wody (PMS)	maks.	bar	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Temperatura wody	maks.	°C	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Temperatura robocza	maks.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Opór hydrauliczny ($\Delta T = 20K$)		mbar	114	130	163	153	250
Straty przez obudowę	$\Delta T 30^\circ C$	W	101	110	110	123	123
	$\Delta T 50^\circ C$		201	232	232	254	254

Zak.75 Dane elektryczne

AMC Pro			45	55	65	90	115
Napięcie zasilania		VAC	230	230	230	230	230
Pobór mocy - c.o. przy pełnym obciążeniu ⁽¹⁾	maks.	W	75	100	89	114	182
Pobór mocy - c.o. przy częściowym obciążeniu (30%) ⁽¹⁾	min.	W	22	42	29	30	36
Pobór mocy - c.o. przy minimalnym obciążeniu ⁽¹⁾	min.	W	20	38	26	26	32
Pobór mocy - tryb czuwania (Psb) ⁽¹⁾	maks.	W	6	7	7	7	6
Stopień ochrony elektrycznej		IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Bezpieczniki (zwłoczne)	Główny CU- GH08	A	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
(1) bez pompy							

Zak.76 Inne dane

AMC Pro			45	55	65	90	115
Masa całkowita wraz z opakowaniem		kg	60,5	66,5	66,5	76,5	76,5
Minimalna masa montażowa ⁽¹⁾		kg	50	56	56	65,2	65,2
Średni poziom ciśnienia akustycznego w odległości jednego metra od kotła		dB(A)	45,1	46,7	46,7	51,6	51,1
(1) Bez płyty przedniej							

Zak.77 Parametry techniczne

AMC Pro			45	55	65	90	115
Kocioł kondensacyjny			Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Kocioł niskotemperaturowy ⁽¹⁾			Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Kocioł B1			Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

AMC Pro			45	55	65	90	115
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń			Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Ogrzewacz wielofunkcyjny			Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	kW	41	55	62	84	104
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej i w reżymie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	P_4	kW	40,8	55,3	61,5	84,2	103,9
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżymie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	P_1	kW	13,7	18,4	20,5	27,9	34,7
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	94	92	94	-	-
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej i w reżymie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	η_4	%	89,3	88,1	89,4	88,2	87,5
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżymie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	η_1	%	99,6	97,9	99,5	97,4	97,3
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne							
Obciążenie pełne	$el_{maks.}$	kW	0,075	0,100	0,100	0,124	0,184
Obciążenie częściowe	$el_{min.}$	kW	0,020	0,042	0,029	0,030	0,036
Tryb czuwania	P_{SB}	kW	0,006	0,007	0,007	0,007	0,006
Inne parametry							
Straty ciepła w trybie czuwania	P_{stby}	kW	0,101	0,110	0,110	0,123	0,123
Pobór mocy palnika zapłonowego	P_{ign}	kW	-	-	-	-	-
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	GJ	125	173	188	-	-
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	dB	53	55	55	60	59
Emisje tlenków azotu	NO_x	mg/kWh	42	48	48	53	41
(1) Niska temperatura oznacza 30 °C dla kotłów kondensacyjnych, 37 °C dla kotłów niskotemperaturowych oraz 50 °C (na wlocie ogrzewacza) dla innych urządzeń grzewczych.							
(2) W reżymie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60°C, a wody zasilającej na jego wylocie 80°C.							

**Patrz**

Dane kontaktowe znajdują się na okładce z tyłu.

10.3 Pompa obiegowa

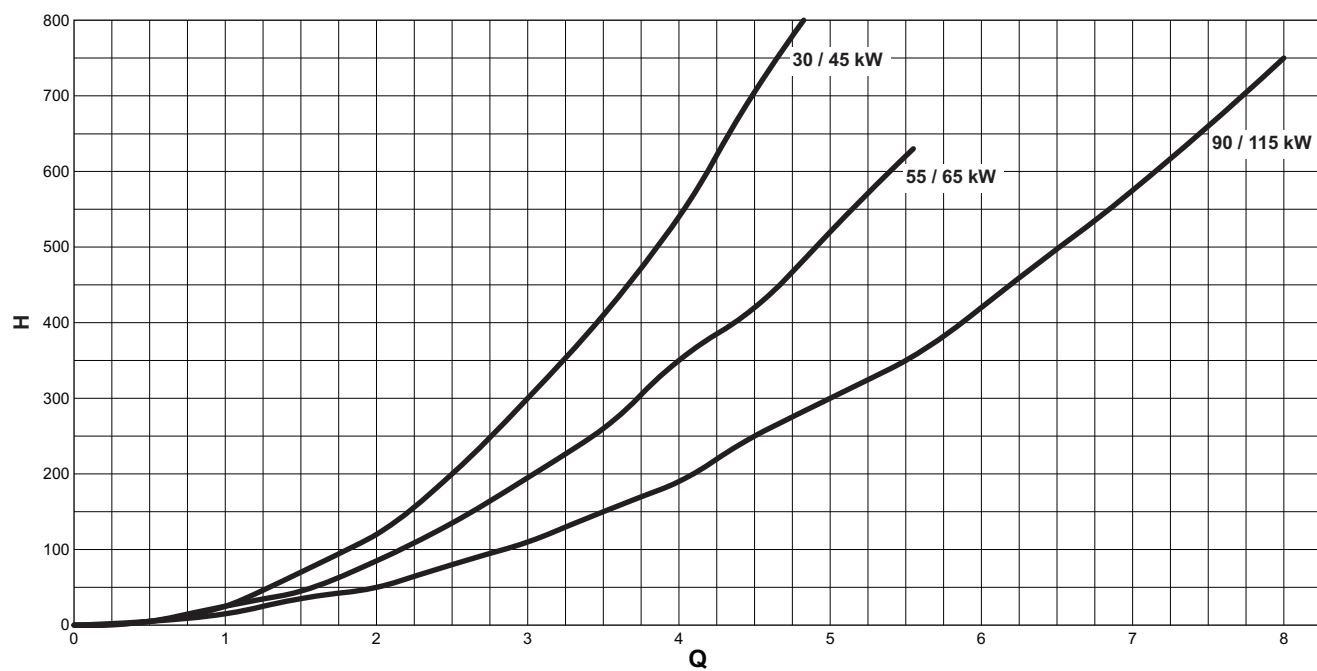
Pompa obiegowa nie jest dostarczana wraz z kotłem. Podczas wyboru pompy należy wziąć pod uwagę opór kotła i opór instalacji. Wykresy przedstawiają opór hydrauliczny przy różnych natężeniach przepływu wody. Tabela zawiera kilka istotnych danych dotyczących przepływu nominalnego i odpowiedniego oporu hydraulicznego.

O ile to możliwe, podłączyć pompę bezpośrednio pod kotłem do przyłącza powrotu.

**Ważne**

Gdy pompą obiegową zarządza regulator kotła, program odpowietrzania należy włączyć za pomocą parametru **AP101**.

Rys.80 Opór hydrauliczny



AD-3001405-01

Q Natężenie przepływu wody (m³/h)

H Opór hydrauliczny (mbar)

Zak.78 Dane dotyczące przepływu nominalnego

	Jednostka	45	55	65	90	115
Q przy $\Delta T = 10^{\circ}\text{C}$	m ³ /h	3,50	4,80	5,28	7,20	9,0
H przy $\Delta T = 10^{\circ}\text{C}$	mbar	456	520	652	612	1000
Q przy $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$	m ³ /h	1,75	2,40	2,64	3,60	4,50
H przy $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$	mbar	114	130	163	153	250
Q przy $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$	m ³ /h	-	-	-	-	2,55
H przy $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$	mbar	-	-	-	-	72
Q przy $\Delta T = 40^{\circ}\text{C}$	m ³ /h	0,90	1,20	1,32	1,80	niedozwolone
H przy $\Delta T = 40^{\circ}\text{C}$	mbar	30	36	45	40	niedozwolone

11 Dodatek

11.1 Informacje dotyczące produktów związanych z energią (ErP)

11.1.1 Karta produktu

Zak.79 Karta produktu

De Dietrich – AMC Pro		45	55	65	90	115
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń		A	A	A	_(1)	_(1)
Znamionowa moc cieplna (<i>Prated lub Psup</i>)	kW	41	55	62	84	104
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	94	92	94	-	-
Roczne zużycie energii	GJ	125	173	188	-	-
Poziom mocy akustycznej L _{WA} w pomieszczeniu	dB	53	55	55	60	59
(1) Dla kotłów c.o. i kotłów o mocy powyżej 70 kW, nie ma potrzeby dostarczania żadnych informacji związanych z dyrektywą ErP.						



Patrz

Szczególne środki ostrożności stosowane podczas montażu, instalacji i konserwacji: Bezpieczeństwo, strona 6

11.1.2 Karta zestawu

Rys.81 Karta zestawu zawierającego kotły grzewcze wskazująca efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotła

①

‘I’ %

Regulator temperatury

z karty produktu regulatora temperatury

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

②

+ [] %

Dodatkowy kocioł

z karty produktu kotła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

③

([] - ‘I’) x 0,1 = ± [] %

Udział energii słonecznej

z karty produktu urządzenia słonecznego

Wielkość kolektora (w m²)

Pojemność zasobnika (w m³)

Efektywność energetyczna kolektora (w %)

Klasa zasobnika ⁽¹⁾
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

④

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

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

Dodatkowa pompa ciepła

z karty produktu pompy ciepła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

⑤

([] - ‘I’) x ‘II’ = + [] %

Udział energii słonecznej ORAZ dodatkowej pompy ciepła

wybrać niższą wartość

④

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

⑤

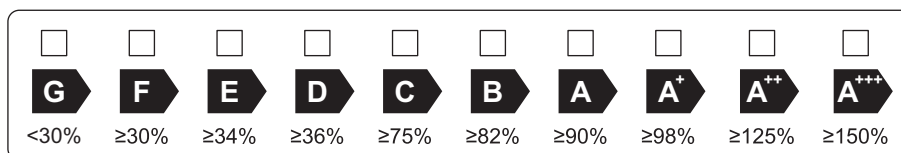
⑥

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

⑦

[] %

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu



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

z karty produktu pompy ciepła

⑦

[] + (50 x ‘II’) = [] %

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

AD-3000743-01

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

Zak.80 Waga kotłów

$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II, zestaw bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	II, zestaw z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) Wartości pośrednie oblicza się metodą interpolacji liniowej dwóch sąsiednich wartości.
(2) Prated dotyczy podstawowego ogrzewacza pomieszczeń lub ogrzewacza wielofunkcyjnego.

11.2 Deklaracja zgodności WE

Urządzenie odpowiada typoszeregowi opisanemu w deklaracji zgodności WE. Zostało wyprodukowane i skonfigurowane zgodnie z dyrektywami europejskimi.

Oryginał deklaracji zgodności posiada producent.

© Copyright

Wszystkie informacje techniczne i technologiczne zawarte w niniejszej instrukcji, a także rysunki i schematy, pozostają naszą własnością i nie mogą być powielane bez naszej uprzedniej pisemnej zgody. Dane mogą ulec zmianie.

DE DIETRICH

FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE

BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia s.L.U

ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 ServiceLine

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 ServiceLine

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881 Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

De Dietrich

SERVICE CONSOMMATEURS

0 825 120 520 Service 0,15 € / min
* prix appel

ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duedidlima.it

www.duedidlima.it

DE DIETRICH

CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich

