



termet[®]

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Kotły gazowe centralnego ogrzewania kondensacyjne

TERMET APLA

typ:

GCB-C65C-15/25

GCB-C65D-18/25

GCB-C65E-20/20

GCB-C65F-20/25

GCB-C65G-25/30

GCB-C65H-30/32

GCB-S65P-15

GCB-S65R-18

GCB-S65S-20

GCB-S65T-25

GCB-S65U-30

Wykaz Autoryzowanego Serwisu Termet

znajduje się w Książce Gwarancyjnej
oraz na stronie internetowej: www.termet.com.pl
w „Strefie Klienta”, w zakładce „Znajdź serwis”.

Wykaz Autoryzowanych Instalatorów Termet

znajduje się na stronie internetowej: www.termet.com.pl
w „Strefie Klienta”, w zakładce „Znajdź instalatora”.

PL

CE 1450



SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	4
2. OPIS URZĄDZENIA	4
WYPOSAŻENIE KOTŁA	4
3. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA KOTŁA	6
TRYBY PRACY STEROWNIKA	6
PRZERWA W UŻYTKOWANIU	7
USTAWIENIE TRYBU CZUWANIE	7
WYŁĄCZENIE TRYBU CZUWANIE	7
SPOSÓB PODGRZEWANIA CO	7
SPOSÓB PODGRZEWANIA WODY UŻYTKOWEJ CWU W KOTLE PRZEPLYWOWYM	8
SPOSÓB PODGRZEWANIA WODY UŻYTKOWEJ CWU W KOTLE WSPÓŁPRACUJĄCYM Z ZASOBNIKIEM	8
CZUJNIK TEMP. ZEWNĘTRZNEJ	8
ZMIANA NACHYLENIA KRZYWEJ GRZEWCZEJ KT	8
ANTYLEGIONELLA	8
FUNKCJA PRZECIWSZAMROZENIOWA	8
ZABEZPIECZENIE PRZED ZABLOKOWANIEM POMPY	9
ZABEZPIECZENIE PRZED ZABLOKOWANIEM ZAWORU TRÓJDROŻNEGO	9
WYŚWIETLENIE WARTOŚCI CIŚNIENIA WODY W INSTALACJI CO	9
WYŚWIETLENIE DODATKOWYCH PARAMETRÓW PRACY URZĄDZENIA	9
DOSTOSOWANIE CHARAKTERYSTYKI PRACY POMPY OBIEGOWEJ	9
DIAGNOSTYKA	10
4. INSTALACJA KOTŁA	11
PRZEPISY DOTYCZĄCE POMIESZCZENIA	11
WYMAGANIA DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	11
MOCOWANIE KOTŁA NA ŚCIANIE	11
PRZYŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI GAZOWEJ	11
PRZYŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI WODNEJ CO	11
CZYSZCZENIE INSTALACJI I UZDATNIANIE WODY DO NAPEŁNIANIA INSTALACJI CO	11
PRZYŁĄCZANIE KOTŁA DO INSTALACJI WODY UŻYTKOWEJ CWU	11
ODPROWADZENIE KONDENSATU	12
ODPROWADZENIE SPALIN	13
PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ DODATKOWYCH	14
REGULATOR TEMPERATURY POMIESZCZEŃ	14
PODŁĄCZENIE CZUJNIKA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ	14
5. REGULACJA KOTŁA I WSTĘPNE NASTAWY	14
DOSTOSOWANIE KOTŁA DO SPALANIA INNEGO RODZAJU GAZU	14
6. KONSERWACJA, PRZEGLĄDY, SPRAWDZENIE DZIAŁANIA	14
CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE DO WYKONANIA PRZEZ UŻYTKOWNIKA	14
WYMAGANY ZAKRES OBSŁUGI TECHNICZNEJ REALIZOWANEJ PRZEZ SERWIS	14
CZYSZCZENIE SYFONU KONDENSATU	14

Szanowny kliencie

Przeczytaj, zanim przystąpisz do instalacji i użytkowania kotła.

Aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji, szkód fizycznych i materialnych, należy ściśle przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa

- Instrukcja instalowania i użytkowania stanowi integralne i zasadnicze wyposażenie kotła i powinna być przechowywana przez cały okres użytkowania kotła oraz uważnie czytana, gdyż zawiera wszelkie informacje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas instalowania, użytkowania i konserwacji, których należy przestrzegać.
- Zainstalowanie kotła powierz kompetentnej osobie odpowiednio wykwalifikowanej¹⁾. Zadbaj o to by instalator pisemnie potwierdził dokonanie sprawdzenia szczelności instalacji gazowej po podłączeniu do urządzenia.
- Pierwszego uruchomienia kotła a także jego napraw, regulacji i konserwacji może dokonywać wyłącznie AUTORYZOWANY SERWIS TERMET.
- Zainstalowania i uruchomienia kotła można dokonać dopiero po zakończeniu prac budowlano – montażowych w pomieszczeniu, w którym ma być zainstalowany kocioł. Niedopuszczalne jest instalowanie i uruchomienie kotła w pomieszczeniu, w którym trwają prace budowlane.
- Na instalacji c.o., w.u. i gazowej muszą być zainstalowane odpowiednie filtry. Filtry nie są dołączane w standardowym wyposażeniu kotła. Usterki spowodowane brakiem filtrów na instalacji c.o. i w.u. oraz na doprowadzeniu gazu, nie będą usuwane w ramach gwarancji. Zaleca się montaż nowoczesnego filtra, który działa na zasadzie efektu magnetycznego i cyklonowego.
- Instalacja c.o. musi być dokładnie oczyszczona i przepłukana. o napełniania instalacji należy używać wody o następujących parametrach: pH od 6,5 do 8,5 jednostek, twardość ogólna nie więcej niż 10 °dH (~ 18°F). Do napełniania nie wolno stosować wody zdemineralizowanej lub wody destylowanej. Reklamacje spowodowane zakamienieniem wymiennika ciepła gaz-woda nie będą uznane w ramach gwarancji.
- Instalacja powietrzno- spalinowa musi być szczelna. Nieszczelności na połączeniach rur spalinowych mogą spowodować zalanie wnętrza kotła kondensatem. Za wyniki z tego powodu zniszczenia i usterki kotła producent nie ponosi odpowiedzialności.
- Czystość powietrza i pomieszczenia, w którym ma być zainstalowany kocioł musi odpowiadać normom stawianym pomieszczeniom przeznaczonym na pobyt ludzi.
- Nie przechowuj w pobliżu kotła pojemników z substancjami łatwopalnymi, agresywnymi – działającymi silnie korodująco. Zabrania się instalowania urządzenia w pralniach, suszarniach oraz w magazynach lakierów, środków czyszczących, rozpuszczalników i sprayów.
- Kocioł musi być obsługiwany wyłącznie przez osobę dorosłą.
- Nie dokonuj we własnym zakresie żadnych napraw lub przeróbek kotła
- Nie przytykaj kratki nawiewnych i wyciągowych.
- Wady kotła powstałe w wyniku eksploatacji niezgodnej z zaleceniami niniejszej instrukcji nie mogą być przedmiotem roszczeń gwarancyjnych.
- Wyklucza się jakkolwiek odpowiedzialność producenta za szkody spowodowane błędami w instalacji i użytkowaniu wynikłe z nieprzestrzegania instrukcji podanych przez producenta i obowiązujących przepisów.
- Po zakończeniu eksploatacji kotła, zdemontowany wyrób przekazać do wyspecjalizowanej jednostki zajmującej się utylizacją.

Czując zapach gazu:



- nie używaj przełączników elektrycznych mogących wywołać iskrę,
- otwórz drzwi i okna,
- zamknij główny zawór gazowy,
- wzwyj pogotowie gazowe.

W przypadku wystąpienia awarii należy:



- odłączyć kocioł od instalacji elektrycznej
- zamknąć kurek dopływu gazu do kotła,
- zamknąć dopływ, spuścić wodę z kotła i z całej instalacji c.o.,
- gdy istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji,
- spuścić wodę również w przypadku wystąpienia nieszczelności grożącej zalaniem
- powiadomić najbliższy AUTORYZOWANY SERWIS TERMET, (adres w załączonym wykazie) lub producenta



TYLKO DOTYCZY KOTŁÓW WSPÓŁPRACUJĄCYCH Z DOMOWYM ZBIORNIKIEM GORĄCEJ WODY.
ZALECA SIĘ ZACHOWANIE SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI PODCZAS KORZYSTANIA Z CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ.
MOŻE GROZIĆ POPARZENIEM !!!

Dbając o zdrowie użytkowników, zasobnikowe kotły TERMET posiadają fabrycznie włączoną funkcję ANTYLEGIONELLA, która okresowo podgrzewa wodę w zasobniku do temperatury 65°C, zabijając w ten sposób rozwijające się w wodzie bakterie. Skutkiem tego po zakończeniu cyklu grzania, woda w punkcie poboru może mieć temperaturę wyższą od nastawionej. Woda wypływająca w punkcie poboru o temperaturze powyżej 50°C może spowodować oparzenia, dlatego też zaleca się montaż termostatycznego zaworu mieszającego na instalacji ciepłej wody użytkowej.



Pomieszczenie, w którym ma być zainstalowany kocioł oraz instalacje wodne, gazowe i spalinowe muszą spełniać lokalne przepisy, a także wymagania dotyczące użytkowania instalacji gazowej, wentylacyjnej i spalinowej.

Przed instalacją kotła należy uzyskać zgodę Rejonowego Zakładu Gazowniczego, firmy kominarskiej i administracji budynku.

Instalacja wodna, gazowa i odprowadzająca spaliny musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Użytkowanie instalacji gazowej, wentylacyjnej oraz kanałów spalinowych przez użytkownika powinno być zgodne z Rozporządzeniem M.S.W i A z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74/1999 z dnia 09.09.1999r.)



Urządzenia gazowe zasilane gazem skroplonym nie mogą być instalowane w pomieszczeniach, w których poziom podłogi znajduje się poniżej otaczającego terenu.

- Usytuowanie otworu nawiewnego nie powinno powodować zagrożenia zamarzania instalacji wodnej. Temperatura w pomieszczeniu gdzie instaluje się kocioł powinna być wyższa od 6°C.
- Kocioł o mocy cieplnej powyżej 30kW powinien być instalowany w pomieszczeniu technicznym.
- Należy sprawdzić, czy kocioł jest fabrycznie przystosowany do rodzaju gazu dostarczanego z instalacji gazowej. Typ gazu, do którego przystosowany jest kocioł, podany jest na tabliczce znamionowej znajdującej się na pokrywie kotła.
- Sprawdź, czy napięcie sieciowe ma wartość 230 V i czy gniazdo ma sprawny styk ochronny (zgodny z normą IEC-60 364-6-61: 2000).



Przy każdym przeglądzie i konserwacji kotła należy sprawdzić prawidłowość działania układów zabezpieczających i szczelność armatury gazowej oraz szczelność połączeń kotła z instalacją gazową. Wszystkie naprawy i przeglądy konserwacyjne powinien wykonać AUTORYZOWANY SERWIS TERMET. Przy naprawach używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Urządzenie może emitować dźwięki w zakresie zdefiniowanych poziomów mocy akustycznej „L_{wa}” określonych w danych technicznych urządzenia, co jest normalnym zachowaniem podczas jego działania. Dźwięki te mogą obejmować szumy, brzęczenia lub inne odgłosy, które są w pełni zgodne z wymogami bezpieczeństwa i normami wydajności. Jeśli jednak dźwięki staną się nienaturalnie głośne, pulsujące lub zmienią charakter, należy natychmiast przerwać użytkowanie i skontaktować się z serwisem. Dźwięki mieszczące się w określonym zakresie mocy akustycznej nie stanowią podstawy do reklamacji.

- Kocioł powinien być poddawany okresowym przeglądom i zabiegom.
- Zaleca się aby przynajmniej raz w roku, najlepiej przed sezonem grzewczym, dokonać przeglądu kotła. Czynności te nie wchodzą w zakres napraw gwarancyjnych.

¹⁾ Pod pojęciem osoba wykwalifikowana rozumie się osoby posiadające kwalifikacje techniczne w dziedzinie domowych czynności montażowych niezbędnych do przyłączenia urządzeń do instalacji gazowej, c.o. i odprowadzającej spaliny, tak jak to przewidują obowiązujące przepisy i normy.

UWAGA!

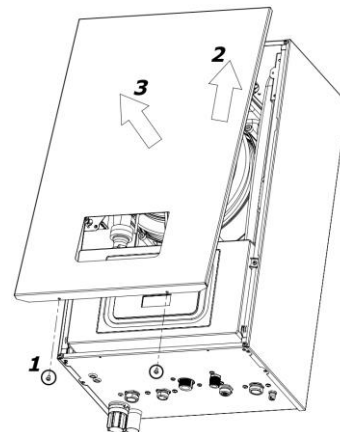
Instrukcja postępowania podczas pierwszego rozruchu kotłów kondensacyjnych.
Instrukcję tę należy wykorzystać również po każdorazowym opróżnieniu kotła z wody,
np. podczas remontu instalacji c.o. lub napraw kotła.

Przed przystąpieniem do procedury napełnienia kotła wodą
zapoznaj się szczegółowo z instrukcją instalowania i obsługi!

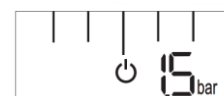
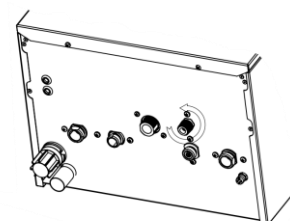
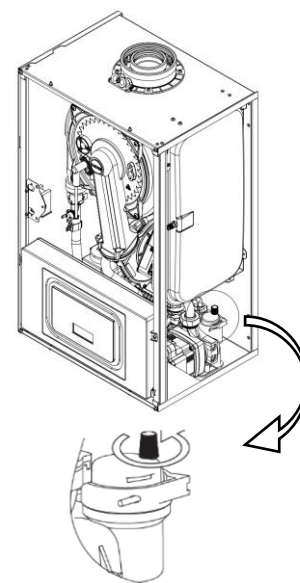
1. Przed uruchomieniem kotła napełnij układ grzewczy wodą i odpowietrz kaloryfery.
2. Sprawdź poprawność połączeń przewodów elektrycznych (sieć 230 V/50 Hz) kotła do sieci: L- brązowy; N – niebieski; PE –żółto-zielony. Nie zamieniaj przewodów L i N. W przypadku zamiany przewodów kocioł wejdzie w stan awarii, a na wyświetlaczu pojawi się kod błędu E01.
3. **Zamknij zawór odcinający gaz przed urządzeniem!**
4. **Otwórz zawory odcinające kocioł od układu c.o.**
5. Zdejmij obudowę kotła, odkręcając odpowiednie śruby mocujące (rys. 1).
6. Poluzuj korek na automatycznym odpowietrzniku pompy. Skieruj otwór wylotowy z korka w prawą stronę, w celu zabezpieczenia przetwornika ciśnienia przed zalaniem wodą (rys. 3).
7. Napełnij układ kotła wodą, za pomocą zaworu do napełniania (w kotłach 1-funkcyjnych – zamontowany na instalacji c.o.; w kotłach 2-funkcyjnych na wyposażeniu kotła).
8. Zawór napełniający otwieraj powoli, aby uchronić elementy kotła i instalacji c.o. przed skutkami uderzenia hydraulicznego.
9. Przelej przez układ wodny kotła i wymiennik ciepła kilkanaście litrów wody. Obserwuj wężyk odpowietrzający i uzupełniaj wodę w kotle do momentu, aż strumień wody w wężyku pozbawiony będzie dużych pęcherzyków powietrza. *
10. Powoli zakręcaj odpowietrznik ręczny, jednocześnie zakręcając zawór do napełniania **Zawór gazowy pozostaje nadal zamknięty!**
11. Włącz zasilanie kotła. Oczekaj, aż układ sterowania przejdzie procedurę startu, testowania wewnętrznych podzespołów i wietrzenia komory spalania (czas ok 10 – 30 sek.).

Uwaga: w niektórych modelach kotłów po zakończeniu procedury startu uruchamia się funkcja „wspomagania odpowietrzania kotła”, która na wyświetlaczu sterownika sygnalizowana jest symbolem „Po” i trwa 3 min. Ten czas należy wykorzystać na odpowietrzenie układu i wymiennika ciepła. Załączenie funkcji „wspomagania odpowietrzania” wymaga ciśnienia wody powyżej 0,5 bar, dlatego podczas tej procedury kontroluj i uzupełniaj ciśnienie wody w kotle, najlepiej utrzymując je w przedziale 1,0-1,5 bar. Ciśnienie wody wskazywane jest na wyświetlaczu układu sterowania.

12. Zgodnie z instrukcją kotła ustaw tryb pracy ZIMA. Jeśli do sterownika kotła został podłączony wcześniej termostat pokojowy, to zwiększ na nim żądaną temperaturę, aby kocioł uruchomił się w trybie grzania c.o.
13. Ze względu na to, że zawór gazowy przed kotłem jest zamknięty, sterownik kotła wejdzie w blokadę E01 (brak gazu). Pozwoli to jednak na ciągłą pracę pompy i usuwanie powietrza napływającego wraz z wodą z instalacji oraz ciągły przepływ wody przez wymiennik ciepła. Pozostaw kocioł w tym stanie przez 2-3 min.
14. Skasuj blokadę E01 przyciskiem „reset” i ustaw sterownik kotła do trybu odczytu ciśnienia. Podczas pierwszych dni pracy kotła zaleca się ustawienie ciśnienia wody w układzie c.o. na poziomie ok. 1,8-2,0 bar. Ułatwi to pracę odpowietrznika na pompie w kotle i na elementach układu c.o. **
15. Odkręć gaz i ponownie skasuj blokadę E01.
16. Zgodnie z instrukcją obsługi ustaw żądane parametry pracy kotła. ***
17. Skontroluj ciśnienie wody w układzie c.o., a w razie potrzeby uzupełnij do właściwego.



Rys. 1



Rys. 2

* W zależności od wielkości układu c.o. czas napełniania kotła i instalacji wodą może być różny, dlatego też zaleca się wcześniejsze napełnienie instalacji c.o.

** W domowych układach c.o. nominalne ciśnienie pracy powinno być ustawiane na poziomie 1,2-1,6 bar

*** **Uwaga!** Kocioł fabrycznie ustawiony jest na pracę w instalacji grzejnikowej c.o. W przypadku układu podłogowego należy układ sterowania kotła przystosować do innych parametrów pracy. Czynność tę wykonuje Autoryzowany Serwis Termet

1. WPROWADZENIE

W niniejszej instrukcji opisane są kotły dwufunkcyjne przeznaczone do zasilania instalacji centralnego ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w przepływowym wymienniku ciepła woda – woda:

GCB-C65C-15/25 GCB-C65G-25/30
 GCB-C65D-18/25 GCB-C65H-30/32
 GCB-C65E-20/20
 GCB-C65F-20/25

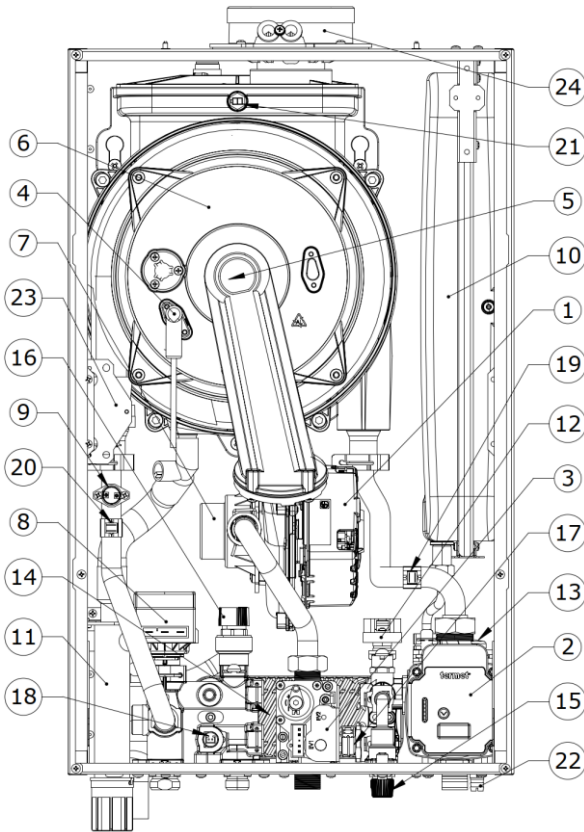
oraz kotły jednofunkcyjne przeznaczone do zasilania instalacji centralnego ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w oddzielnie podłączonym zasobniku wody użytkowej:

GCB-S65P-15 GCB-S65T-25
 GCB-S65R-18 GCB-S65U-30
 GCB-S65S-20

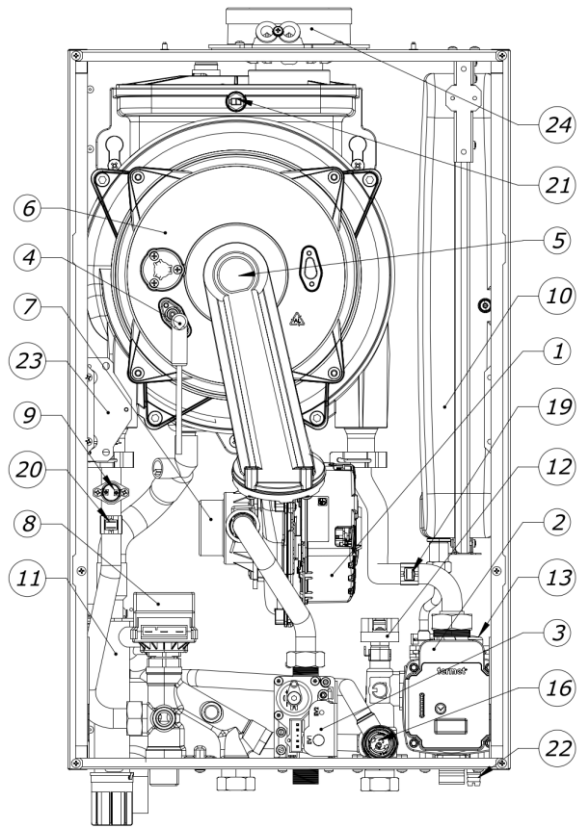
Adaptacji kotłów do współpracy z zasobnikiem musi dokonać **Autoryzowany Serwis Termet**

2. OPIS URZĄDZENIA

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Wentylator | 13. Odpowietrznik |
| 2. Pompa obiegowa | 14. Płytkowy wymiennik ciepła |
| 3. Zawór gazowy | 15. Zawór do napełniania instalacji |
| 4. Elektroda zapłonowa / dozorująca | 16. Zawór bezpieczeństwa 3bar |
| 5. Palnik | 17. Czujnik przepływu WU |
| 6. Wymiennik ciepła spaliny /woda | 18. Czujnik NTC temp. WU |
| 7. Zespół mieszający | 19. Czujnik NTC temp. CO - powrót |
| 8. Zawór trójdrożny | 20. Czujnik NTC temp. CO - zasilanie |
| 9. Ogranicznik temp. CO (zabezpieczenie) | 21. Bezpiecznik termiczny spalin |
| 10. Naczynie wyrównawcze | 22. Zawór spustowy |
| 11. Syfon | 23. Generator zapłonowy |
| 12. Przetwornik ciśnienia CO | 24. Adapter spalin |



Kocioł dwufunkcyjny



Kocioł jednofunkcyjny

Wyposażenie kotła

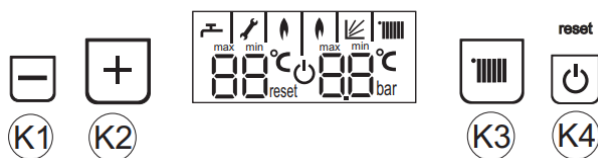
ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	
Wkręt 8x70	2 szt.
Kolek montażowy	2 szt.
Złączka gazowa (patrz sekcja „Podłączenie do instalacji gazowej”)	1 szt.
Listwa montażowa	1 szt.

ZAKUP NIEZBĘDNY DO ZAPEWNIENIA PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA KOTŁA	
Filtr gazowy	1 szt. (nie dołączono)
Filtr wodny dla instalacji CO	1 szt. (nie dołączono)
Filtr wodny dla instalacji WU	1 szt. (nie dołączono)
Czujnik temp. zasobnika	1 szt. (nie dołączono) T0960 00 10 00
ZAKUP ZALECANY	
Zespół podłączeniowy kotła dwufunkcyjnego	1 szt. (nie dołączono) T9000 13 00 00
Zespół podłączeniowy kotła jednofunkcyjnego	1 szt. (nie dołączono) T9000 14 00 00

ZAKUP ZALECANY W CELU POPRAWY KOMFORTU UŻYTKOWANIA KOTŁA		
Regulator temp. pomieszczeń	1 szt. (nie dołączono)	zgodnie z aktualną ofertą - stroną internetową, aktualnym cennikiem
Czujnik temp. zewnętrznej	1 szt. (nie dołączono)	zgodnie z aktualną ofertą - stroną internetową, aktualnym cennikiem
Filtr magnetyczny do instalacji CO		zgodnie z aktualną ofertą - stroną internetową, aktualnym cennikiem

Parametr	Jednostka	GCB-C65C GCB-S65P	GCB-C65D GCB-S65R	GCB-C65E GCB-S65S	GCB-C65F	GCB-C65G GCB-S65T	GCB-C65H GCB-S65U	
Parametry energetyczne								
Nominalne obciążenie	CO	kW	3,6 ÷ 15,0	3,6 ÷ 18,0	3,6 ÷ 20,0	3,6 ÷ 20,0	3,6 ÷ 24,0	5,4 ÷ 30,0
	CWU		3,6 ÷ 24,0	3,6 ÷ 24,0	3,6 ÷ 20,0	3,6 ÷ 24,0	3,6 ÷ 28,0	5,4 ÷ 32,0
Moc nominalna przy temp. 50/30°C (modulowana)	CO	kW	3,9 ÷ 16,1	3,9 ÷ 19,3	3,9 ÷ 21,4	3,9 ÷ 21,4	3,9 ÷ 25,7	6,8 ÷ 33,9
	CWU		-	-	-	-	-	-
Moc nominalna przy temp. 80/60°C (modulowana)	CO	kW	3,5 ÷ 14,6	3,5 ÷ 17,5	3,5 ÷ 19,4	3,5 ÷ 19,4	3,5 ÷ 23,3	5,2 ÷ 29,1
	CWU		3,5 ÷ 23,3	3,5 ÷ 23,3	3,5 ÷ 19,4	3,5 ÷ 23,3	3,5 ÷ 27,2	5,2 ÷ 31,0
Sprawność cieplna kotła przy nominalnym obciążeniu i średniej temp. wody 70°C	%	97						
Sprawność użyteczna kotła dla częściowego obciążenia i temp. wody powrotnej 30°C	%	107						
Zakres modulacji	%	24÷100	20÷100	18÷100	18÷100	15÷100	18÷100	
Kategoria	---	II _{ZE3P}						
Zużycie gazu ¹⁾								
gaz ziemny : 2E-G20, 2H-G20	CO	m ³ /h	0,38 ÷ 1,57	0,38 ÷ 1,88	0,38 ÷ 2,09	0,38 ÷ 2,09	0,38 ÷ 2,51	0,56 ÷ 3,13
	CWU		0,38 ÷ 2,51	0,38 ÷ 2,51	0,38 ÷ 2,51	0,38 ÷ 2,51	0,38 ÷ 2,92	0,56 ÷ 3,34
gaz skroplony : 3P-G31	CO	kg/h	0,29 ÷ 1,20	0,29 ÷ 1,44	0,29 ÷ 1,59	0,29 ÷ 1,59	0,29 ÷ 1,91	0,43 ÷ 2,39
	CWU		0,29 ÷ 1,91	0,29 ÷ 1,91	0,29 ÷ 1,91	0,29 ÷ 1,91	0,29 ÷ 2,23	0,43 ÷ 2,55
Nominalne kinetyczne ciśnienie przed kotłem dla gazu: 2E-G20 2H-G20 3P-G31	Pa (mbar)	2000 (20) 2000, 2500 (20, 25) 3700, 5000 (37, 50)						
Maksymalna temp. (centralne ogrzewanie)	°C	95						
Normalny / zredukowany zakres ustawianej temp.	CO	°C	35 ÷ 80 / 27 ÷ 55					
	CWU		30 ÷ 60					
Wysokość podnoszenia pompy (przy przepływie = 0 m3/h)	kPa (bar)	70 (0,7)						
Ochrona środowiska								
Emisja NOx (gaz ziemny)	Klasa	Klasa NOx – 6						
Poziom emisji tlenków azotu	mg/KWh	30	26	26	26	29	30	
Współczynnik pH kondensatu (gaz ziemny)		5						
Max. poziom CO wskazujący, że konieczna jest natychmiastowa konserwacja, serwisowanie i/lub naprawa		0,10%						
Jeżeli tej sytuacji nie da się natychmiast rozwiązać, urządzenie należy wycofać z użytku. Stężenie CO w spalinach powinno zawsze być zgodne z zasadami instalacji obowiązującymi w kraju, w którym zainstalowany jest kocioł.								
Parametry hydrauliczne								
Opór hydrauliczny (przy obciążeniu znamionowym i temp. 80/ 60 °C)	kPa (mbar)	200-220	200-220	200-220	200-220	210-220	220-240	
Ciśnienie pracy	MPa (bar)	0,05(0,5) ÷ 0,3(3)						
Pojemność naczynia wzbiorczego	dm ³	8						
Ciśnienie w naczyniu wzbiorczym	MPa (bar)	0,08±0,02 (0,8±0,2)						
Zakres ciśnienia w układzie wody użytkowej	MPa (bar)	0,05(0,5) ÷ 0,8(8)						
Minimalny przepływ wody użytkowej	l/min	2						
Maksymalny przepływ w układzie wody użytkowej (flow limiter)	l/min			10				
Przepływ wody użytkowej przy Δt=30K	l/min	11,5	11,5	9,5	11,5	13	15,0	
Parametry elektryczne								
Rodzaj i napięcie prądu elektrycznego	V	~ 230 ±10%/ 50Hz						
Stopień ochrony		IPX4D						
Pobierana moc (max.)	W	110						
Maksymalny prąd na zaciskach	A	0,51						
Typ czujnika płomienia		jonizacyjny						
Parametry dotyczące spalin								
Typ instalacji spalinowo-powietrznej	---	C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, B23						
Max. przepływ spalin	kg/h	34,7	34,7	27,9	34,7	41,8	53,3	
Min. przepływ spalin	kg/h	7,1	7,1	7,1	7,1	8,2	9,8	
Max. temp. spalin / ogranicznik temp. spalin	°C	90/115	90/115	90/115	90/115	90/115	90/115	
Min. temp. spalin przy obciążeniu minimalnym	°C	41						
Wymiary montażowe								
Podłączenie do przewodu kominowego	mm	Koncentryczny ø 60/ø100 or ø 80/ø125 Oddzielny ø80/ ø80						
Wymiary montażowe i przyłącza	-	Patrz sekcja "INSTALACJA KOTŁA"						
Wymiary (Szerokość x Wysokość x Głębokość)	mm	400 x 650 x 303						
Ciężar kotła przepływowy / zasobnikowy	kg	30,5 / 30		30,5 / 30		31 / 30	32 / 31	
Parametry wymagane przez Rozporządzenie 813/2013								
Klasa sezonowej efektywności energ. ogrzewania pomieszczeń	-	A						
η _s - Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	94	94	94	94	94	94	
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	A	A	A	A	
Profil obciążenia	-	L	L	L	L	XL	XL	
P ₄ - Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej	kW	14,4	17,6	19,5	19,5	23,5	29,4	
P ₁ - Wytworzone ciepło użytkowe przy 30% mocy znamionowej	kW	4,9	5,8	6,5	6,5	7,8	9,8	
η ₄ - Sprawność użytkowa dla mocy znamionowej	%	87,0	88,2	89,9	89,9	88,9	87,7	
η ₁ - Sprawność użytkowa dla 30% mocy znamionowej	%	98,0	97,7	99,4	99,4	98,6	98,3	
P _{SB} - Pobór mocy w trybie czuwania	kW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	
e _{lmax} - Zużycie energii elektrycznej przy pełnym obciążeniu	kW	0,089	0,075	0,070	0,070	0,093	0,092	
e _{lmin} - Zużycie energii elektrycznej przy obciążeniu częściowym	kW	0,081	0,055	0,057	0,057	0,062	0,067	
Poziom mocy akustycznej L _{WA}	dB	48	48	48	48	49	51	
Kraj przeznaczenia / rodzaj gazu								
DE, PL	II _{ZE3P}	DE	II _{ZE3B/P}	LU	I _{2E}			
				LV	I _{2H}			
AT, CH, CZ, ES, GB, GE, GR, HR, IE, IT, LT, PT, RO, SI, SK	II _{2H3P}	AT, CH, BG, CY, CZ, DK, EE, GR, HR, HU, IT, LT, NO, RO, SE, SI, SK, TR, MD, RS	II _{2H3B/P}	BE, NL	I _{3P}			
				NL	I _{3B/P}			

3. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA KOTŁA



K1 – Zmniejszanie temp. wody użytkowej [CWU]

Zwiększanie temp. wody grzewczej [CO]

K2 – Zwiększanie temp. wody użytkowej [CWU]

Zwiększanie temp. wody grzewczej [CO]

K3 – Aktywacja zmiany temp. Wody grzewczej [CO]

Zatwierdzanie zmiany parametru

K3_{1sek} - Wybór trybu LATO / ZIMA (przytrzymanie 1sek.)

K4 – Reset błędu

Wyświetlenie ciśnienia (w trybach LATO / ZIMA)

Wyświetlenie parametrów informacyjnych (w trybach LATO / ZIMA)

Anulowanie zmiany parametru

K4_{2sek} - Włącz / Wyłącz (przytrzymanie 2sek.)

Wyjście z trybu zmiany parametrów (przytrzymanie 2sek.)

K1+K2 – Przerwanie trybu odpowietrzania

Tryby pracy sterownika

Zmiana trybu pracy kotła sygnalizowana jest na wyświetlaczu kotła poprzez wyświetlenie odpowiednich symboli.

CZUWANIE



- Przycisk **K4_{2sek}**
- funkcja antyzamarzaniowa: kocioł włącza się gdy temp. wody w kotle spadnie poniżej 8°C i tak długo grzeje wodę aż temperatura osiągnie wartość 20°C
- zabezpieczenie przed zablokowaniem pompy (pompa włączana jest na 180s co 24 godz.)
- Zabezpieczenie przed zablokowaniem zaworu trójdrogowego (zawór przełączany jest na 15s co 48 godz.)
- Wyświetlacz wskazuje wartość ciśnienia w instalacji.

LATO



- Wybór trybu LATO / ZIMA – przycisk **K3_{1sek}**
- grzanie CWU,
- funkcja antylegionella – aktywna tylko dla kotłów zasobnikowych,

ZIMA



- Wybór trybu LATO / ZIMA – przycisk **K3_{1sek}**
- grzanie CO i CWU,
- funkcja antylegionella – aktywna tylko dla kotłów zasobnikowych

ODPOWIETRZANIE



Procedurę odpowietrzania można przerwać ręcznie w dowolnym momencie przyciskając jednocześnie przyciski **K1 + K2**.

Każdorazowo, po podaniu zasilania i po zakończeniu procedury kalibracji wentylatora, sterownik samoczynnie rozpoczyna specjalną procedurę wspomagającą odpowietrzanie układu grzewczego



PRACA PALNIKA

Plomień lewy: praca w trybie CWU.

Plomień prawy: praca w trybie CO.



ZMIANA NASTAWY CO / TRYB ZIMA

Podczas zmiany nastawy temperatury CO symbol miga razem z wartością nastawy.



ZMIANA NASTAWY CWU

Podczas zmiany nastawy temperatury CWU symbol miga razem z wartością nastawy.

max

MAKSYMALNA WARTOŚĆ NASTAWY

Osiągnięto maksymalną wartość nastawy. Po wyjściu z trybu zmiany nastawy symbol zostaje wygaszony.

min

MINIMALNA WARTOŚĆ NASTAWY

Osiągnięto minimalną wartość nastawy. Po wyjściu z trybu zmiany nastawy symbol zostaje wygaszony.



FUNKCJA POGODOWA AKTYWNA

Podczas zmiany nastawy CO, zamiast wartości temperatury wyświetlana jest wartość ustawianego parametru K1 np.: 5.2 bez symbolu °C.



FUNKCJA SERWISOWA

ZMIANA PARAMETRÓW

SYGNALIZACJA SYTUACJI AWARYJNYCH

reset

WYŁĄCZENIE KOTŁA Z BLOKADĄ

Po usunięciu przyczyny awarii do wznowienia pracy kotła należy użyć przycisku **K4** (reset)

Funkcja antyzamarzaniowa realizowana jest tylko za pomocą pracy pompy.



RESTART STEROWNIKA

Sterownik podjął pracę po włączeniu zasilania lub po resecie blokady awaryjnej.



RESTART STEROWNIKA

Po zakończeniu procedury rozruchowej sterownik rozpoczyna funkcję ODPOWIETRZANIE

Po

WSPOMAGANIE ODPOWIETRZANIA SYSTEMU GRZEWCZEGO

Sygnalizacja trybu pracy odpowietrzania

Procedurę odpowietrzania można przerwać ręcznie w dowolnym momencie przyciskając jednocześnie przyciski **K1 + K2**



WSTRZYMANIE OGRZEWANIA CO¹⁾

Postój kotła przez czas określony parametrem P25 (domyślnie 3 min) przeznaczony na ochłodzenie wymiennika ciepła spaliny-woda.

- ¹⁾ Kocioł wyłączy się w celu schłodzenia po przekroczeniu temperatury wody grzewczej o wartość histerezy (P20, domyślnie 5°C) od nastawy. Praca pompy zostanie przerwana, jeżeli spełnione zostaną następujące warunki:
- brak sygnału „grzej” z regulatora temperatury pomieszczeń,
 - temperatura wody grzewczej obniżyła się o 5°C od temperatury nastawy,
 - upłynął czas 180s od chwili wyłączenia palnika.

Włączenie kotła w sezonie grzewczym

- Podłącz kocioł do sieci elektrycznej
- Otwórz zawór gazowy i zawory wodne
- Poczekaj aż kocioł przejdzie tryb auto-diagnostyki
- Ustaw tryb pracy ZIMA lub LATO
- Ustaw żadaną temperaturę wody grzewczej CO w przedziale 40°C do 80°C
- Generator iskry spowoduje zapalenie gazu wypływającego z palnika.
- Ustaw żadaną temperaturę wody użytkowej, w przedziale 35°C do 65°C. Pamiętaj! Podczas pracy kotła priorytet ma zawsze pozyskanie ciepłej wody użytkowej
- W przypadku podłączonego regulatora temperatury pomieszczeń wybierz żadaną temperaturę pomieszczenia na regulatorze

Przerwa w użytkowaniu

- pozostaw kocioł podłączony do zasilania,
- zawory wodne oraz gazowy przed kotłem pozostaw otwarte,
- ustaw tryb CZUWANIE

W takich warunkach sterownik kotła realizuje funkcję zabezpieczającą.

Jeżeli kocioł nie będzie użytkowany w dłuższym okresie:

- ustaw tryb CZUWANIE
- za pomocą zaworu spustowego opróżnij instalację wodną kotła, a także instalację CO, jeśli istnieje możliwość zamarznięcia,
- zamknij zawory wody i gazu oraz odłącz kocioł od zasilania.

W okresie zimowym (ze względu na ryzyko zamarznięcia wody w instalacji) zabrania się odłączania kotła od instalacji elektrycznej (jeśli w instalacji wodnej kotła nadal znajduje się woda).

Ustawienie trybu CZUWANIE

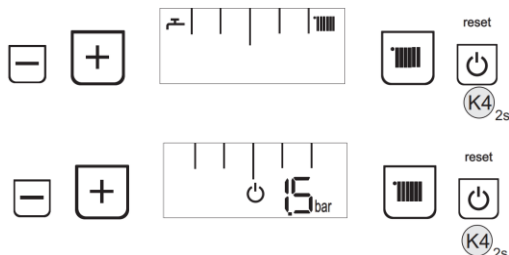
Aby uaktywnić tryb pracy czuwanie wciśnij i przytrzymaj przez ok. 2s przycisk **K4**_{2sek}

W trybie CZUWANIE wyświetlacz wskazuje wartość ciśnienia w instalacji.

Wyłączenie trybu CZUWANIE

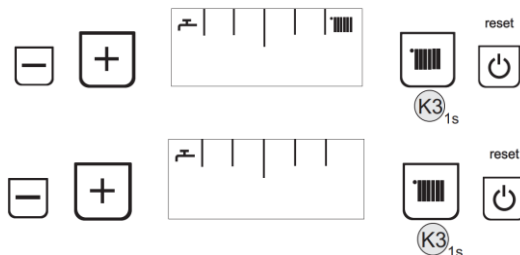
W celu przywrócenia kotła do normalnej pracy ponownie wciśnij i przytrzymaj przez ok. 2s przycisk **K4**_{2sek}

Sterownik kotła przełączy się w tryb LATO lub ZIMA w zależności od tego który był realizowany przed włączeniem kotła w tryb CZUWANIE.

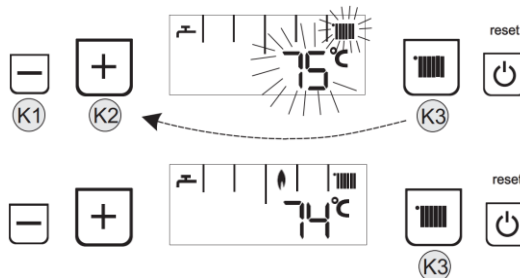
**Zmiana trybu pracy LATO / ZIMA**

Aby dokonać zmiany trybu pracy LATO / ZIMA należy wcisnąć i przytrzymać przez ok. 1s przycisk **K3**_{1sek}

Zmiany trybu pracy dokonuje się w celu włączenia funkcji ogrzewania wody w instalacji CO (ZIMA) lub jej wyłączenia (LATO), kocioł ogrzewa wtedy tylko wodę użytkową CWU.

**Zmiana nastawy temperatury CO**

Po krótkim przyciśnięciu przycisku **K3** sterownik przechodzi w tryb modyfikacji nastawy CO. Wyświetlona zostaje na prawym polu migająca nastawa temperatury CO. Przyciski **K1**, **K2** umożliwiają zmianę wartości nastawy.

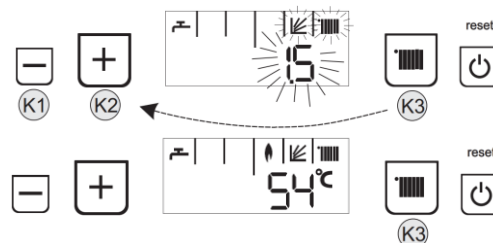


Zakończenie trybu zmiany parametrów następuje automatycznie po 5s. braku aktywności, po przyciśnięciu przycisku **K3** lub **K4**

Nastawy nie można zmieniać gdy sterownik jest w trybie CZUWANIE, funkcji serwisowej, funkcji antylegionella lub stanie blokady awaryjnej.

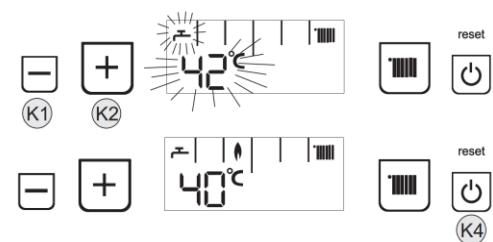
Regulacja pogodowa

Gdy aktywna jest funkcja pogodowa (podłączony czujnik temp. zewnętrznej), to podczas zmiany nastawy CO, używając przycisków **K1**, **K2** możemy dostosować nachylenie krzywej grzewczej. Na wyświetlaczu zamiast wartości temperatury wyświetlana jest wartość ustawianego parametru Kt np.: 5.2 bez symbolu °C.

**Zmiana nastawy temperatury CWU**

Krótkie przyciśnięcie przycisku **K1** lub **K2** powoduje aktywację trybu modyfikacji nastawy CWU. Na lewym polu temperatury miga wartości nastawy CWU. Przyciski **K1** i **K2** umożliwiają zmianę wartości nastawy CWU.

Zakończenie trybu zmiany parametrów następuje automatycznie po 5s. braku aktywności lub po przyciśnięciu przycisku **K4**



Funkcja CWU aktywna jest w trybie LATO oraz ZIMA

Funkcja CWU posiada priorytet nad funkcją CO.

Nastawy nie można zmieniać gdy sterownik jest w trybie CZUWANIE, funkcji serwisowej, funkcji antylegionella lub stanie blokady awaryjnej

Kotły współpracujące z zasobnikiem CWU

Zmniejszenie nastawy CWU poniżej wartości sygnalizowanej na wyświetlaczu symbolem min, skutkuje wyłączeniem funkcji podgrzewania wody użytkowej w zasobniku. Na lewym polu wyświetlacza wyświetlany jest symbol „—”. Ponowne włączenie funkcji podgrzewania wody użytkowej w zasobniku następuje po zwiększeniu nastawy do wartości minimalnej lub większej.

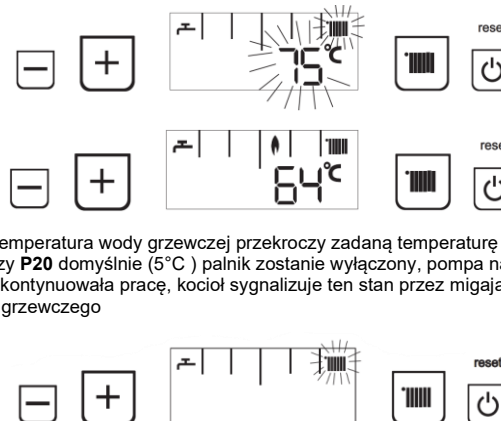
Sposób podgrzewania CO

Grzanie CO aktywne jest w trybie ZIMA

Kocioł załącza się, jeżeli temperatura wody grzewczej jest niższa o 5°C od nastawionej oraz regulator temperatury pomieszczeń daje sygnał „grzej”.

Kocioł wyłącza się gdy regulator temperatury pomieszczeń zasignalizuje osiągnięcie zadanej temperatury w pomieszczeniu. Po wyłączeniu kotła pompa pracuje przez czas określony parametrem **P34**, a wentylator 15s.

W momencie rozpoczęcia grzania w obiegu CO przez 4 sekundy wyświetlona zostaje migająca docelowa wartość temperatury CO, oraz symbol obiegu w którym realizowana jest funkcja grzania. Następnie światłem ciągłym wyświetlacz wskazuje aktualną temperaturę zasilania instalacji CO.



Jeżeli temperatura wody grzewczej przekroczy zadaną temperaturę o wartość histerezy **P20** domyślnie (5°C) palnik zostanie wyłączony, pompa nadal będzie kontynuowała pracę, kocioł sygnalizuje ten stan przez migający symbol obiegu grzewczego

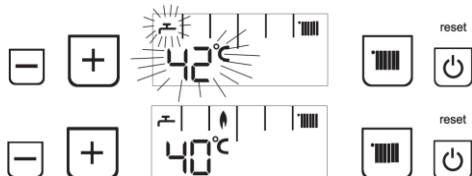
Ponowne załączenie palnika nastąpi po upływie czasu blokady **P25** (domyślnie 3min.), jeżeli temperatura wody grzewczej będzie niższa o 5°C od nastawionej oraz regulator temp. pomieszczeń nadal będzie żądał ciepła.

GCB-C65; GCB-S65 IO-927:2025/PL rev.1.0

Sposób podgrzewania wody użytkowej CWU w kotle przepływowym

Pobór wody sygnalizowany jest poprzez sensor zainstalowany w kotle. Czujnik przepływu sygnalizuje pobór wody powyżej 2,0+1l/min. Woda użytkowa podgrzewana jest pośrednio przez zainstalowany wewnątrz kotła wymiennik płytowy. Zawór trójdrożny wewnątrz kotła przełącza obieg wody grzewczej w kierunku wymiennika płytowego, następuje zapłon palnika, a temp. Wody grzewczej regulowana jest poprzez odpowiednią modulację obciążenia kotła w taki sposób aby temp. odczytana przez czujnik NTC dla CWU była równa nastawie.

W momencie rozpoczęcia grzania w obiegu CWU przez 4 sekundy wyświetlona zostaje migająca docelowa wartość temperatury CWU, oraz symbol obiegu w którym realizowana jest funkcja grzania. Następnie światłem ciągłym wyświetlacz wskazuje aktualną temperaturę CWU wypływającej z kotła.



Wyłączenie palnika nastąpi po zatrzymaniu przepływu wody. Pompa i wentylator pozostaną włączone na czas wybiegu.

UWAGA: W przypadku osiągnięcia dolnego zakresu modulacji palnika spowodowanego małym poborem wody użytkowej następuje wzrost temperatury wody użytkowej. Wyłączenie przepływu gazu do palnika głównego nastąpi w zależności od ustawienia dla parametru **P30** (domyślnie 0)

P30 = 0 temperatura wody użytkowej przekroczy 65°C

P30 = 1 temperatura wody użytkowej przekroczy wartość nastawy o 5°C

Pobór wody należy regulować za pomocą zaworu czerpalnego.

Dla kotłów o obciążeniu 20kW zastosowano ogranicznik przepływu 10l/min

Sposób podgrzewania wody użytkowej CWU w kotle współpracującym z zasobnikiem

Kocioł jednofunkcyjny może współpracować ze wszystkimi zasobnikami wody użytkowej znajdującymi się w ofercie firmy Termet s.a. Nastawa i wyświetlanie temperatury wody użytkowej odbywa się na sterowniku kotła. Kotły fabrycznie są przystosowane do współpracy z zasobnikiem c.w.u.

Żądanie ciepła dla zasobnika CWU generowane jest poprzez zainstalowany wewnątrz zasobnika czujnik NTC.

Funkcja ogrzewania zasobnika jest aktywowana, jeśli temperatura w zasobniku jest niższa o 5°C od nastawy dla CWU. Zawór trójdrożny wewnątrz kotła przełącza się tak aby zasilić wężownicę zasobnika CWU. Jeżeli palnik nie jest uruchomiony następuje sekwencja zapłonu. Temp. wody grzewczej zasilająca wężownicę zasobnika definiowana jest parametrem **P21** (domyślnie 75°C). Po przekroczeniu o 1°C zadanej temperatury wody użytkowej w zasobniku, sterownik kotła przełącza zawór trójdrożowy w kierunku instalacji CO. Palnik pozostanie uruchomiony jeżeli:

- temperatura wody grzewczej spadła poniżej nastawionej o ~5 stopni;
- regulator temperatury pomieszczeń daje sygnał „grzej”.

Temperatura ciepłej wody w punkcie jej poboru może różnić się od wartości nastawionej, dlatego też zaleca się montaż zaworu mieszającego na instalacji ciepłej wody użytkowej.

Podgrzewanie wody w zasobniku jest aktywne kiedy:

- na wejściu TANK-TIMER (patrz Podłączenie urządzeń dodatkowych) jest zamontowany mostek elektryczny
- nastawiona wartość temperatury jest większa lub równa wartości minimalnej. Po ustawieniu wartości mniejszej od minimalnej następuje wyłączenie pracy zasobnika. Nie dotyczy to funkcji przeciwwamrożeniowej.

Kotły jednofunkcyjne nie realizują podgrzewania wody w zasobniku i wyświetlają symbol '—' na lewym polu wyświetlacza w przypadku gdy zaciski TANK TIMER- timer zasobnika są rozwarte

Czujnik temp. zewnętrznej

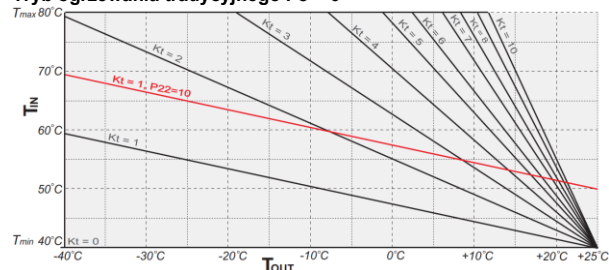
Kocioł fabrycznie przystosowany jest do podłączenia zewnętrznego czujnika NTC, który mierzy temperaturę na zewnątrz budynku w którym zainstalowano urządzenie.

W przypadku podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury sterownik automatycznie rozpoznaje jego obecność i przechodzi w tryb funkcji pogodowej.

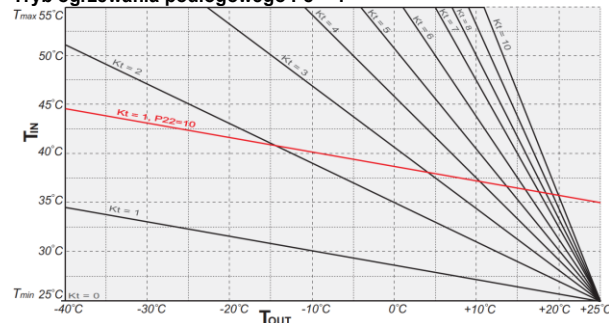
Sterownik dobiera temperaturę wody grzewczej T_{IN} uzależniając ją od temperatury zewnętrznej T_{OUT} , współczynnika nachylenia krzywej grzewczej Kt i parametru **P22** który definiuje przesunięcie krzywej grzewczej.

W zależności od wybranego rodzaju ogrzewania **P8** (tradycyjne / podłogowe) regulacja temperatury przebiega wg poniższych wykresów.

Tryb ogrzewania tradycyjnego P8 = 0



Tryb ogrzewania podłogowego P8 = 1



Zmiana nachylenia krzywej grzewczej Kt

Gdy aktywna jest funkcja pogodowa (podłączony czujnik temp. zewnętrznej), to podczas zmiany nastawy CO, używając przycisków **K1**, **K2** możemy dostosować nachylenie krzywej grzewczej. Na wyświetlaczu zamiast wartości temperatury wyświetlana jest wartość ustawianego parametru Kt np.: 5.2 bez symbolu °C. Niezależnie od wybranej krzywej grzewczej sterownik nie przekroczy wartości temp. Maksymalnej T_{max} .

Sterownik posiada dodatkowe parametry regulacyjne którymi można dostosować warunki działania kotła w trybie pracy z czujnikiem temp. zewnętrznej. Tylko Autoryzowany Serwis Termet posiada dostęp do parametrów serwisowych.

Antylegionella

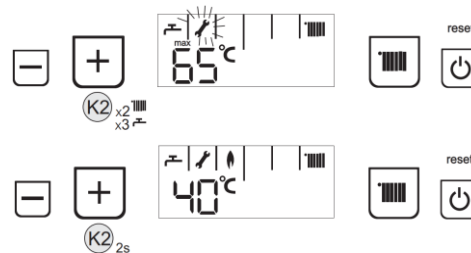
Dotyczy tylko dla kotłów współpracujących z zasobnikiem

Aby zwalczyć bakterie legionelli w zasobniku, zaleca się aby instalator ustawił tryb **AUTO** funkcji antylegionella parametr **P10=1** (domyślnie 0). W takim przypadku kocioł załącza się co 168h do pracy z zasobnikiem i podgrzewa wodę do 65°C.

Jeżeli funkcja antylegionella nie pracuje w trybie automatycznym użytkownik może ręcznie zainicjować jednorazowy cykl podgrzania zasobnika do 65°C w dowolnym czasie.

Funkcja Antylegionella w trybie ręcznym

Należy trzykrotnie (w trybie LATO) lub dwukrotnie (w trybie ZIMA) nacisnąć przycisk **K2**. Na wyświetlaczu pojawiają się symbole charakterystyczne dla funkcji antylegionella czyli: migający symbol klucza, prawe pole wygaszone, na lewym polu temperatura CWU oraz umieszczony nad nią symbol **max**.



Aktywacja funkcji antylegionella następuje po przytrzymaniu przycisku **K2** przez ok. 2 sek. Po aktywacji funkcji antylegionella symbol klucza pali się światłem stałym. Na aktywację funkcji antylegionella jest czas ok. 3 sek. Po tym czasie lub po naciśnięciu przycisku **K4** układ przechodzi do normalnego trybu wyświetlania charakterystycznego dla wybranego trybu pracy urządzenia.

Prawe pole temperatury na czas realizacji funkcji antylegionella pozostaje wygaszone.

Zakończenie realizacji funkcji antylegionella następuje automatycznie lub po naciśnięciu przycisku **K4** albo zmianie trybu pracy urządzenia.

Funkcja przeciwwamrożeniowa

Jeśli temperatura wody grzewczej zmierzona przez czujniki kotła jest niższa niż 8 °C, palnik zostanie włączony, a moc ustawiona na wartość minimalną. Palnik zostanie wyłączony, gdy woda grzewcza osiągnie temperaturę 20 °C. Gdy rozpocznie się praca funkcji przeciwwamrożeniowej obiegu CO w stanie czuwania, wartość ciśnienia na wyświetlaczu zastąpiona zostaje wartością temp. w obiegu CO. Gdy rozpocznie się praca funkcji przeciwwamrożeniowej

GCB-C65; GCB-S65 IO-927:2025/PL rev.1.0

obiegu CWU na lewym polu temperatury wyświetlona zostaje wartość temperatury w obiegu CWU.

Funkcja przeciwarzamrożeniowa działa w trybie LATO, CZUWANIE lub ZIMA, gdy zapotrzebowanie na ciepło nie jest dostępne na wejściach termostatu pokojowego.

W stanie blokady zasilana jest jedynie pompa, palnik nie jest uruchamiany.

Zabezpieczenie przed zablokowaniem pompy

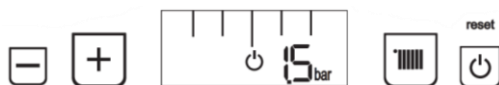
Po 24 godzinach bezczynności pompy jest ona zasilana przez 180s, aby zapobiec zablokowaniu. Jeśli w czasie przeciwdziałania blokadzie pojawi się żądanie, przeciwdziałanie blokadzie zostanie zatrzymane. Funkcja jest aktywna również w stanie blokady lub czuwania.

Zabezpieczenie przed zablokowaniem zaworu trójdrożnego

Po 48 godzinach bezczynności zaworu trójdrogowego, zawór trójdrogowy zmienia pozycję na 15 sekund, aby zapobiec zablokowaniu. Funkcja jest aktywna również w stanie blokady lub czuwania.

Wyświetlenie wartości ciśnienia wody w instalacji CO

Gdy kocioł ustawiony jest w tryb CZUWANIE wartość ciśnienia wody w instalacji CO wyświetlana jest na wyświetlaczu w sposób ciągły.



W trybie LATO/ ZIMA - chwilowe wyświetlenie ciśnienia następuje po krótkim przyciśnięciu przycisku K4



Wyświetlenie dodatkowych parametrów pracy urządzenia

Funkcja nie jest dostępna w trybie CZUWANIE.

Krótkie naciśnięcie przycisku K4 spowoduje wyświetlenie na wyświetlaczu zmieniających się co 2,5s. wartości różnych parametrów wg. Poniższej tabeli:



Symbol	Opis	Uwagi
	Ciśnienie wody grzewczej	- wartość wyrażona w barach
In	Temp. powrotu wody grzewczej	- gdy jest grzany obieg CO - w trakcie postoju w trybie ZIMA
Ch	Temp. zasilania wody grzewczej	- gdy jest grzany obieg CWU - w trakcie postoju w trybie LATO
Pr	Stopień modulacji pompy obiegowej	- wartość wyrażona w %
Fr	Stopień modulacji obrotów wentylatora	- wartość wyrażona w %
Fl	Przepływ wody użytkowej	- wartość wyrażona w l/min

Wygaszenie następuje automatycznie lub po ponownym naciśnięciu przycisku K4.

Dostosowanie charakterystyki pracy pompy obiegowej

W trybie podgrzewania wody użytkowej CWU pompa pracuje:

- Kotły dwufunkcyjne - z maksymalną prędkością (PWM max)
- Kotły jednofunkcyjne - z prędkością określoną przez parametr P19

W trybie podgrzewania wody grzewczej CO pracą pompy można sterować wg dwóch algorytmów. Wyboru algorytmu można dokonać poprzez zmianę parametru P15.

- Tradycyjny tryb pracy pompy PWM; P15=0
- Tryb pracy ECO; P15=1

Niezależnie od przyjętego trybu pracy:

Zachowany pozostaje priorytet osiągnięcia i utrzymania nastawionej temperatury CO.

- Minimalną dozwoloną prędkość obrotów pompy określa parametr P14.
- Maksymalną dozwoloną prędkość obrotów pompy określa parametr P18.

Tradycyjny tryb pracy pompy PWM

Prędkość obrotowa dobierana jest w taki sposób, aby przy współpracy z modulatorem osiągnąć wartość ΔT między temperaturą wyjściową i powrotną CO (określoną parametrem P13) między temperaturą wyjściową i powrotną obiegu CO.

Tryb ECO

Prędkość obrotowa dobierana jest w taki sposób, aby przy współpracy z modulatorem osiągnąć wartość ΔT między temperaturą wyjściową i powrotną CO obliczoną na podstawie zadanego współczynnika ECO. Współczynnik ECO zadawany jest z poziomu interfejsu użytkownika w zakresie od 0.1 do 0.9. Domyślną (optymalną w większości przypadków) wartością jest 0.5. Dobór wartości niższych skutkuje niższym zużyciem gazu przy mniejszej ilości energii cieplnej oddawanej do pomieszczenia (w uproszczeniu decydujemy, jaka część powierzchni grzejnika ma być rozgrzana). Użytkownik uzyskuje możliwość takiej regulacji urządzenia, aby komfort cieplny uzyskać możliwie minimalnym kosztem (mniejsze zużycie gazu, mniejsze zużycie prądu). Wartość 0.5 współczynnika ECO to maksymalna wartość, przy której sterowanie niezależnie od przyjętej nastawy temperatury WG stara się spełnić warunki kondensacji (temperatura powrotna CO $\leq 55^\circ\text{C}$). Zalecana jest praca układu przy współczynniku ECO w zakresie od 0.1 do 0.5. Jeżeli zwiększając nastawę CO nie da się uzyskać odpowiedniego komfortu cieplnego należy stopniowo zwiększać wartość współczynnika ECO. Współczynnik ECO równy 0.9 praktycznie odpowiada tradycyjnej pracy układu z pompą bez regulacji prędkości obrotowej.

Zmiana parametru ECO

W trybie pracy ZIMA należy przytrzymać przez minimum 2 sekundy przycisk (K1+K2)_{2sek}. Na lewym polu wyświetlone zostanie migające oznaczenie Ec a na prawym polu migająca wartość parametru ECO np. 0.5 Przyciski K1 i K2 umożliwiają zmianę wartości parametru.



Zakończenie trybu zmiany parametru następuje automatycznie po 3 sekundach braku aktywności lub po przyciśnięciu przycisku K4

Oczekiwana wartość różnicy temperatur ΔT w zależności od przyjętej nastawy CO i współczynnika ECO

Ogrzewanie tradycyjne (P8=0): Nastawa CO									
Eco	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C	75°C	80°C
0,1	24	30	35	35	35	35	35	38	42
0,2	21	26	30	30	30	30	30	33	37
0,3	18	22	26	26	26	26	26	28	31
0,4	15	19	22	22	22	22	22	24	26
0,5	12	15	17	17	17	17	17	19	21
0,6	9	11	13	13	13	13	13	14	15
0,7	6	7	8	8	8	8	8	9	10
0,8	3	3	4	4	4	4	4	4	5
0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ogrzewanie podłogowe (P8=1): Nastawa CO					
Eco	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C
0,1	16	24	30	35	35
0,2	14	21	26	30	30
0,3	12	18	22	26	26
0,4	10	15	19	22	22
0,5	8	12	15	17	17
0,6	6	9	11	13	13
0,7	4	6	7	8	8
0,8	2	3	3	4	4
0,9	0	0	0	0	0

UWAGA:

Jeżeli uszkodzony lub niepodłączony jest czujnik temperatury WG na powrocie, pompa w trakcie grzania WG pracuje z ze stałą prędkością maksymalną.

GCB-C65; GCB-S65 IO-927:2025/PL rev.1.0

Diagnostyka

Jeśli kocioł jest w trybie awarii, palnik automatycznie się wyłączy, kod awarii zostanie wyświetlony na wyświetlaczu LCD, a symbol alarmu zostanie włączony. Jeśli nastąpi trwale zablokowanie kotła, wyświetlony jest również symbol RESET. W przypadku awarii z trwałą blokadą, Powrót do normalnej pracy możliwy jest po usunięciu przyczyny awarii i naciśnięciu przycisku **K4**.



Kiedy kocioł nadal będzie wchodził w stan blokady należy wezwać AUTORYZOWANY SERWIS TERMET.

Wykaz kodów błędów

Kod	Opis błędu	Wymagany RESET
01	Brak płomienia na palniku:	R
02	Przegrzanie wody w wymienniku	R
03	Przekroczenie temp. spalin	R
04	Uszkodzony czujnik NTC w obwodzie CO	-
05	-	-
06	Uszkodzenie elektroniki	R
07	Awaria układu kontroli wentylatora	-
08	Uszkodzenie przetwornika ciśnienia wody CO	-
09	Nieprawidłowe ciśnienie wody w instalacji CO	-
10	Uszkodzony czujnik NTC w obwodzie CWU	-
13	Zbyt duża ilość awarii E1	R
14	Uszkodzony czujnik NTC temp. powrotu CO	-

E01- Następują 3-krotne samoczynne próby ponownego zapłonu (dla gazu LPG ilość prób zapłonu = 2). Przed każdą próbą następuje odczekanie 30s na przewietrzenie kotła. Po niepowodzeniu prób następuje: wyłączenie kotła z blokadą. Przyczyną awarii może być:

- brak gazu – sprawdzić czy kurki gazowe są otwarte i gaz dopływa do urządzenia, następnie wcisnąć przycisk **K4** w celu zresetowania błędu.
- błąd podłączenia układu sterowania do linii zasilającej (detekcja fazy). Należy wtedy wyłączyć zasilanie i zamienić przewody zasilające

E02 - Temperatura wody w wymienniku ciepła spalin-y-woda osiągnęła wartość ponad 95°C:

E03 - Temperatura spalin przekroczyła dozwoloną wartość. Nastąpiło przepalenie jednorazowego bezpiecznika termicznego i wyłączenie kotła z blokadą. Wezwać serwis.

E04 – Nastąpiło uszkodzenie czujnika NTC w obwodzie ogrzewania CO. Należy wezwać serwis.

E06 – Nastąpiło uszkodzenie w układzie elektronicznym sterowania kotła. Należy wezwać serwis.

E07 - Awaria układu pomiarowego prędkości obrotowej wentylatora lub samego wentylatora. Należy wezwać serwis.

E08 – Nastąpiło uszkodzenie w obwodzie przetwornika ciśnienia wody w układzie wody grzewczej CO. Palnik zostanie wyłączony, pompa pracuje przez 180s. Należy wezwać serwis.

E09 – Nieprawidłowe ciśnienie w układzie wody grzewczej CO

- $P < 0,5\text{bar}$ or $P > 2,8\text{bar}$ - sterownik wyłącza palnik, pompa pracuje przez czas 180s.,
- $P \geq 0,5\text{bar}$ or $P \leq 2,5\text{bar}$ - powrót do normalnej pracy.
- Gdy ciśnienie w instalacji c.o. ma wartość powyżej 2.8 bar, upuść wody z instalacji. Taka sytuacja może być wynikiem zbyt dużego początkowego ciśnienia w instalacji c.o. lub uszkodzenia w zbiorniku kompensującym.
- Gdy ciśnienie w instalacji c.o. ma wartość poniżej 0.5 bar, dopełnij instalację wodną c.o. oraz sprawdź jej szczelność.

E10 - Nastąpiło uszkodzenie czujnika NTC w obwodzie ogrzewania CWU. Należy wezwać serwis.

E13 - Przekroczenie maksymalnej liczby następujących po sobie sytuacji awaryjnych E1 po wcześniejszym wykryciu płomienia.

E14 - Brak lub uszkodzenie czujnika temperatury powrotu w układzie wody grzewczej CO w trakcie realizacji grzania w obiegu CO przy aktywnym trybie pracy z pompą PWM. Wyświetlany jest kod błędu na przemian z temperaturą wody grzewczej wychodzącej z kotła.

Pompa pracuje ze stałą prędkością maksymalną określoną parametrem **P18**.

4. INSTALACJA KOTŁA

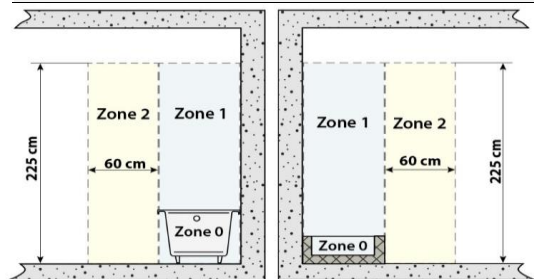
Przed przystąpieniem do instalacji kotła należy zapoznać się z ważnymi ostrzeżeniami znajdującymi się na początku instrukcji.

Montażu kotła do instalacji dokonać tak, aby nie powodować naprężeń instalacji mogących wpłynąć na wzrost głośności pracy.

Przepisy dotyczące pomieszczenia



Wymagania dotyczące pomieszczeń, w których zainstalowane są urządzenia gazowe, powinny być zgodne z lokalnymi przepisami



Miejsce instalowania kotła w pomieszczeniu wyposażonym w wannę lub prysznic z basenem oraz sposób podłączenia go do instalacji elektrycznej – zgodne z wymaganiami PN-HD 60364-7-701.

Kocioł objęty niniejszą instrukcją posiada stopień ochrony elektrycznej zapewnionej przez obudowę IPX4D. Wyposażony w przewód zasilający z wtyczką może być zainstalowany w strefie 2 lub dalej – nie wolno go instalować w strefie 1. W strefie 1 może być zainstalowany tylko wtedy, jeżeli zostanie podłączony na stałe do źródła zasilania zgodnie z PN-HD 60364-7-701.

Wymagania dla instalacji elektrycznej

Kocioł jest przystosowany do zasilania z jednofazowej sieci prądu przemiennego o napięciu znamionowym 230V / 50 Hz.

Należy zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie przewodów zasilających.

W przypadku niewłaściwego podłączenia przewodów zasilających:

- kocioł wchodzi w stan awarii

- na wyświetlaczu pojawia się symbol E01

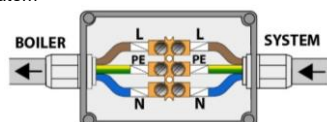
W takim przypadku należy zmienić przewody „L” i „N”.

Kocioł odblokowuje się automatycznie po wykryciu poprawnego podłączenia.

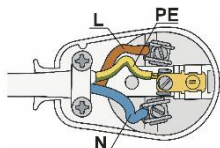
Kocioł posiada stopień ochrony elektrycznej zapewnionej przez obudowę - IPX4D.

Podłączenia kotła na stałe do źródła zasilania, należy to zrealizować poprzez puszkę łącznikową. Puszka łącznikowa powinna posiadać odpowiedni dla określonej strefy montażu stopień ochrony przeciwporażeniowej.

Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w środki odłączenia kotła od źródła zasilania. Podłączenie elektryczne kotła należy wykonać zgodnie z poniższym schematem



Kocioł fabrycznie nie posiada zainstalowanej wtyczki na przewodzie zasilającym. Podłączenia kotła do gniazda zasilającego wymaga zakupienia odpowiedniej wtyczki oraz zainstalowania jej na przewodzie wg poniższego schematu. Wtyczka powinna posiadać odpowiedni stopień ochrony IP dostosowany do strefy w której zainstalowano urządzenie, posiadać wyprowadzenie przewodu uziemiającego oraz być dostosowana do znamionowego prądu urządzenia. Pamiętaj, aby przed instalacją sprawdzić czy w gnieździe zasilającym przewód fazowy podłączony jest z lewej strony; jeżeli tak nie jest zamień przewody „L” i „N” we wtyczce.



Korzystanie z jakiegokolwiek urządzenia zasilanego energią elektryczną wymaga przestrzegania podstawowych zasad, tj:

- nie szarpać za przewody elektryczne
- nie wystawiać urządzenia na działanie warunków atmosferycznych (deszcz, słońce itp.);
- nie zezwalać dzieciom lub osobom bez doświadczenia lub wiedzy na obsługę urządzenia.

Mocowanie kotła na ścianie



Urządzenie może być instalowane wyłącznie na pionowej ścianie o wytrzymałości wystarczającej do utrzymania jego ciężaru. Do montażu należy użyć systemu mocowania dostosowanego do struktury ściany.


Zamocuj kocioł na hakach osadzonych w sposób trwały w ścianie, wykorzystując belkę w górnej części kotła. Kocioł powinien być tak usytuowany, aby możliwa była jego ewentualna naprawa bez konieczności jego demontażu od instalacji.

Przyłączenie kotła do instalacji gazowej

Podłączyć rurę doprowadzającą gaz bezpośrednio do króćca gazowego kotła za pomocą podzespołu złącza nr 0696.00.00.00 (w wyposażeniu kotła).

Zainstaluj kurek odcinający na rurze doprowadzającej gaz do urządzenia w dostępnym miejscu.

Przyłączenie kotła do instalacji wodnej CO

- Złącza zasilania i powrotu kotła c.o. należy przykręcić do instalacji. Połączenie z kotłem należy uszczelnić za pomocą uszczelki płaskiej. Króćce przyłączeniowe kotła posiadają niepełny gwint. 
- W instalacji centralnego ogrzewania dozwolone jest stosowanie jako nośnika ciepła wszelkich płynów niezamarzających, które mogą być stosowane w instalacjach centralnego ogrzewania.
- Zawory odcinające muszą być zainstalowane między kotłem a instalacją centralnego ogrzewania, aby można było zdemontować kocioł bez opróżniania instalacji.
- Nie należy instalować żadnych zaworów termostatycznych na grzejnikach w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest termostat. Regulator temperatury przejmuje kontrolę nad funkcją temperatury i współpracuje z kotłem.
- Na co najmniej jednym z grzejników instalacji centralnego ogrzewania nie powinien być zainstalowany zawór termostatyczny.

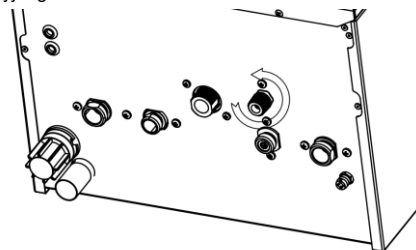
Dobór naczynia wzbiorczego

Kocioł jest przystosowany do współpracy z obiegiem zamkniętym CO

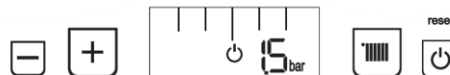
Kotły przystosowane są do podłączenia do instalacji centralnego ogrzewania o maksymalnej pojemności 140 litrów. Montaż do instalacji o większej pojemności jest dopuszczalny tylko po zastosowaniu dodatkowego naczynia wzbiorczego. Właściwe naczynie wzbiorcze powinno zostać dobrane przez projektanta instalacji centralnego ogrzewania. Montaż naczynia wzbiorczego powinien być wykonany przez wykonawcę instalacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po zainstalowaniu urządzenia należy

- Napełnić instalację grzewczą wodą za pomocą zaworu napełniania kotła dwufunkcyjnego.



- W przypadku kotła jednofunkcyjnego należy zainstalować zawór napełniający na instalacji.
 - Ciśnienie w zimnej instalacji powinno wynosić od 1,0 do 1,5 bara



- Odpowietrz instalację centralnego ogrzewania i kotła;
- Sprawdzić szczelność połączeń kotła w układzie c.o.

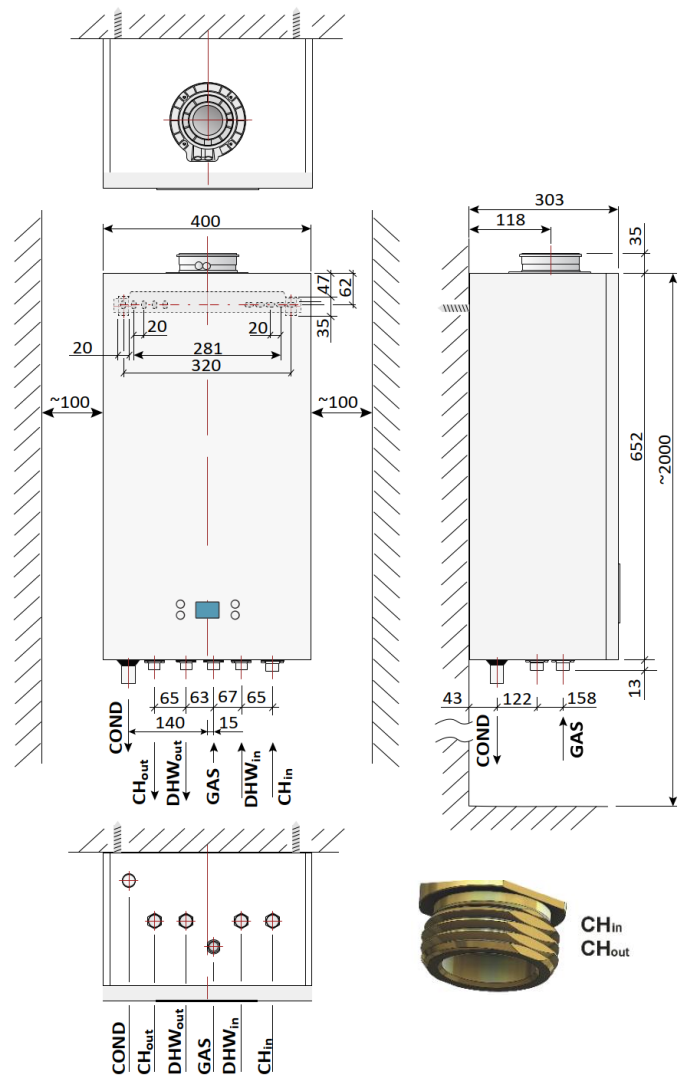
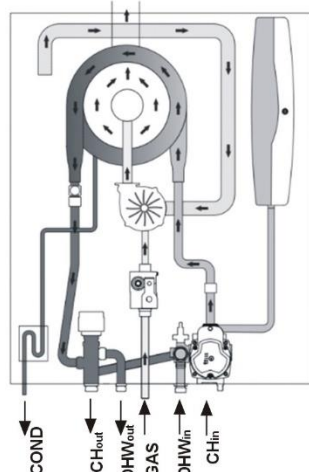
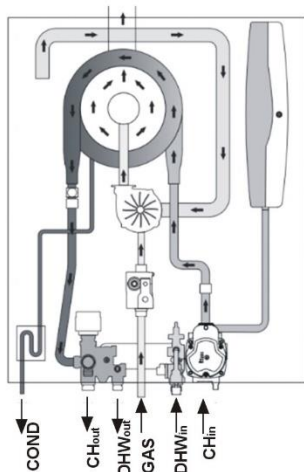
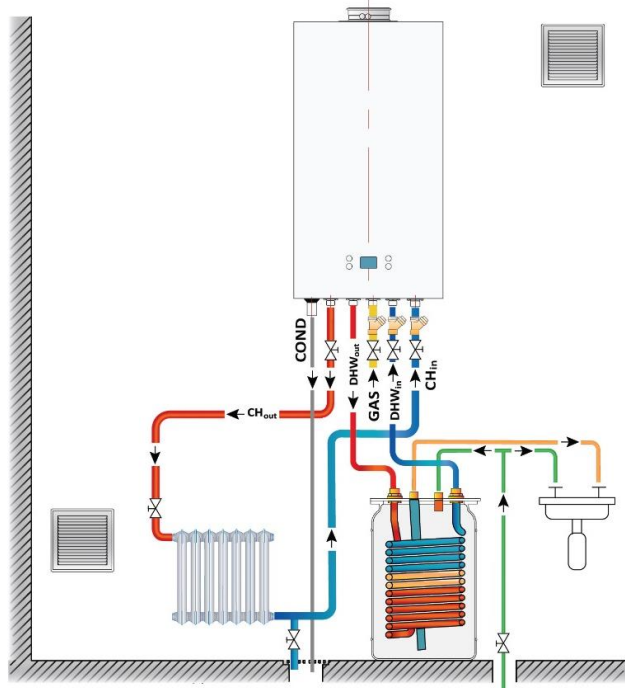
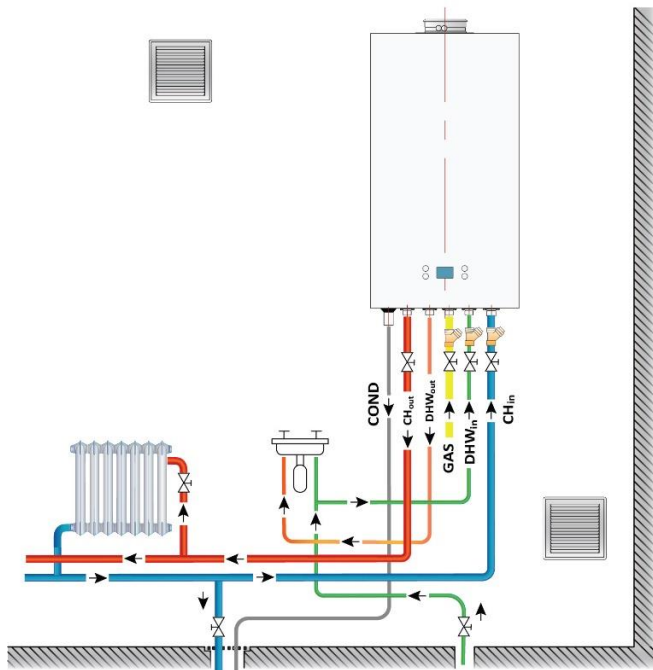
Czyszczenie instalacji i uzdatnianie wody do napełniania instalacji CO

Przed zamontowaniem kotła konieczne jest oczyszczenie instalacji wodą w celu usunięcia pozostałości.

- Sposób i ilość użycia określonych produktów do czyszczenia systemu i uzdatniania wody powinny być zgodne z instrukcją producenta produktu.
- Powyższe czynności powinny być wykonane przez autoryzowanego instalatora lub serwisanta TERMET.

Przyłączenie kotła do instalacji wody użytkowej CWU

Zaleca się zamontowanie na instalacji wody użytkowej, zaworów odcinających ułatwiających przeprowadzenie czynności serwisowych



	Kocioł dwufunkcyjny	Kocioł jednofunkcyjny
GAS	przyłącze gazu (G3/4")	
CH_{in}	powrót z instalacji CO (G3/4") – niepełny gwint Uwaga: Należy uszczelnić uszczelką płaską	
CH_{out}	zasilanie instalacji CO	
	(G3/4") – niepełny gwint Uwaga: Należy uszczelnić uszczelką płaską	(G3/4")
DHW_{in}	zimna woda użytkowa (G1/2")	powrót z wężownicy zasobnika CWU (G3/4")
DHW_{out}	ciepła woda użytkowa (G1/2")	zasilanie wężownicy zasobnika CWU (G3/4")
COND	odpływ kondensatu (Ø 22,5)	

Odrowadzenie kondensatu

Powstały podczas procesu spalania kondensat (skropliny) musi zostać odprowadzony z zachowaniem następujących warunków:

- Instalacja odprowadzenia kondensatu musi być wykonana z materiału odpornego na korozję.
- Przyłącze na odprowadzenie wody kondensacyjnej nie może być blokowane.
- Aby mógł nastąpić odpływ kondensatu na drodze spalin, wszystkie poziome rury spalinowe muszą być zainstalowane ze spadkiem 3° (52mm/m).

Odrowadzenie spalin

Urządzenie jest przystosowane do instalacji typu:

C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93 or B23.

Więcej informacji dotyczących typu - zgodnie z PN-EN 15502-2-1+A1:2024-05 [EN 15502-2-1:2022+A1:2023].

Przewidziano stosowanie 3 różnych typoszeregów wymiarowych układów spalinowo – powietrznych tj. system koncentryczny $\varnothing 80/\varnothing 125$ i $\varnothing 60/\varnothing 100$ oraz oddzielny $2 \times \varnothing 80$.

Każdy zastosowany układ powinien być instalowany z wyprowadzeniem wiatrochronnym, zabezpieczającym przed czynnikami zewnętrznymi.

Dołot powietrza należy odpowiednio zabezpieczyć aby woda deszczowa nie mogła wpływać do wnętrza kotła.

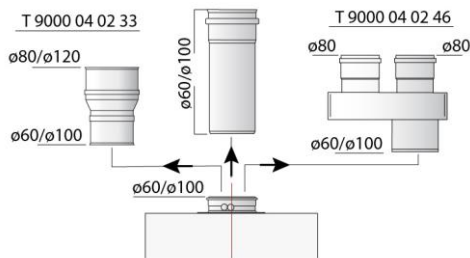
Po uruchomieniu należy sprawdzić poprawność działania kotła oraz stężenie CO2 i/lub O2 w spalinach.

Kocioł jest fabrycznie przystosowany do koncentrycznego systemu odprowadzania spalin $\varnothing 60/\varnothing 100$. Posiada zainstalowany adapter wyposażony w króćce pomiarowe dla analizatora spalin.

W przypadku stosowania koncentrycznego systemu $\varnothing 80/\varnothing 125$, niezbędne jest zastosowanie dodatkowego elementu przejściowego $\varnothing 60/\varnothing 100 \times \varnothing 80/\varnothing 125$ montowanego do fabrycznego adaptera kotła $\varnothing 60/\varnothing 100$.

W przypadku stosowania układu oddzielnego $2 \times \varnothing 80$, niezbędne jest zainstalowanie dodatkowego adaptera typu TWIN bezpośrednio do fabrycznego adaptera kotła $\varnothing 60/\varnothing 100$.

Poniżej wyszczególniono niezbędne elementy łączące. Elementy zestawu nie wchodzi w skład wyposażenia kotła. Elementy zestawu kominowego są sprzedawane zgodnie z aktualną ofertą TERMET.



System koncentryczny $\varnothing 60/100$		
Kolano 87°C z wyczystką $\varnothing 60/100$	T9000 04 01 14	Plastik PP
Trójnik z wyczystką 87°C $\varnothing 80/125$	T9000 04 02 31	Stal
System koncentryczny $\varnothing 80/125$		
Redukcja koncentryczna $\varnothing 60/100 \times \varnothing 80/125$	T9000 04 02 33	-
Trójnik z wyczystką 87°C $\varnothing 80/125$	T9000 04 02 32	Plastik PP
Kolano 87°C z wyczystką $\varnothing 80/125$	T9000 04 01 15	Stal
System oddzielny $2 \times \varnothing 80$		
Adapter dla systemu niezależnego $2 \times \varnothing 80$ (TWIN)	T9000 04 02 46	-

Aby zapewnić prawidłowe działanie kotła ze zrównoważonym układem spalinowym, należy:

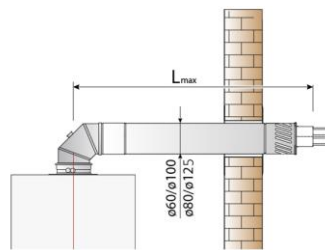
- zachować odległość nie większą niż 1,5 m między dwoma podporami poziomej instalacji systemu powietrzno- spalinowego,
- ograniczyć maksymalną długość przewodów zewnętrznych terminala do długości nieprzekraczającej 10-krotnej średnicy, maksymalnie 1 m,
- system powietrzno-spalinowy z kanałem spalinowym z tworzywa sztucznego stosować wyłącznie wewnątrz budynku,
- stosować odpowiednie wymiary przewodów (średnica, max długość, opory na kolankach) w zależności od zastosowanego układu spalinowego. Maksymalne dopuszczalne długości przewodów podano w tabeli poniżej.

Typ	System koncentryczny		System oddzielny
	$\varnothing 60/\varnothing 100$	$\varnothing 80/\varnothing 125$	$\varnothing 80 \times \varnothing 80$
Długość łączna systemu H			
GCB-C65C-15/25 GCB-S65P-15	20 m	25 m	$L1+L2 = 50 \text{ m}$
GCB-C65D-18/25 GCB-S65R-18	20 m	25 m	$L1+L2 = 50 \text{ m}$
GCB-C65E-20/20 GCB-S65S-20	20 m	25 m	$L1+L2 = 50 \text{ m}$
GCB-C65F-20/25	20 m	25 m	$L1+L2 = 50 \text{ m}$
GCB-C65G-25/30 GCB-S65T-25	20 m	25 m	$L1+L2 = 50 \text{ m}$
GCB-C65H-30/32 GCB-S65U-30	20 m	25 m	$L1+L2 = 50 \text{ m}$

Opór przepływu spalin na każdym kolanku w zależności od kąta zagięcia i związanego z tym zmniejszenia maksymalnej długości kanału przedstawiono w poniższej tabeli.

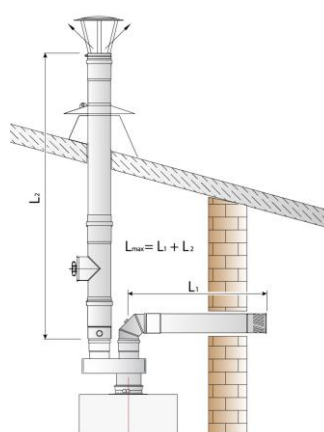
Zmniejszenie maksymalnej długości zrównoważonego systemu odprowadzania spalin w zależności od zastosowanego kolanka		
Kolano 15°	Kolano 45°	Kolano 90°
0.25 m	0.5 m	1 m

Koncentryczny system powietrzno - spalinowy (C13)z poziomym wyprowadzeniem przez ścianę zewnętrzną lub dach



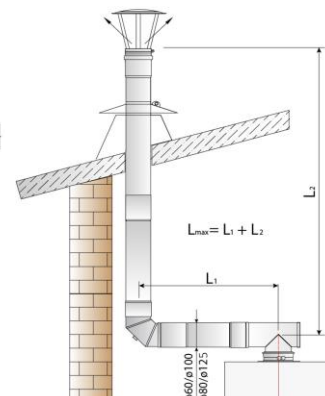
$H = L_{max} + 1\text{m}$ (strata na kolanku lub trójniku)

System powietrzno-spalinowy (C53) z oddzielnymi przewodami odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza



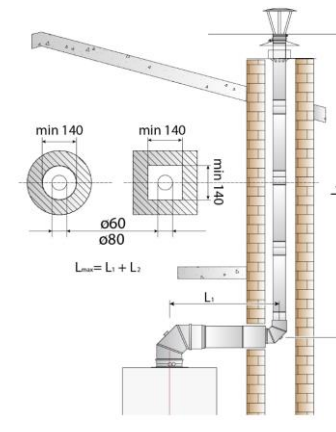
$H = L_{max} + 1\text{m}$ (strata na kolanach)

Koncentryczny system powietrzno - spalinowy (C33) z pionowym wyprowadzeniem przez dachy płaskie i skośne



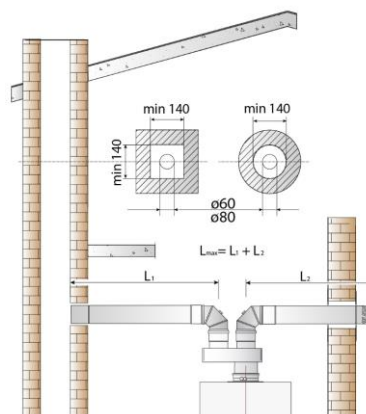
$H = L_{max} + (1\text{m}$ (strata na kolankach) + 1m (strata na trójniku)

Koncentryczny system powietrzno - spalinowy (C93) do podłączenia do przewodu do odprowadzania spalin ułożonego w szachcie. Powietrze do spalania doprowadzane poprzez szacht



$H = L_{max} + 1\text{m}$ (strata na kolanach) + 1m (strata na kolanku lub trójniku)

System powietrzno-spalinowy (C83) z oddzielnymi przewodami, odprowadzenie spalin do podłączenia do pojedynczego lub wspólnego systemu kominowego o ciągu naturalnym, który odprowadza produkty spalania i doprowadzenie powietrza z zewnątrz budynku.



$H = L_{max} + (1\text{m}+1\text{m})$ (strata na kolanach)

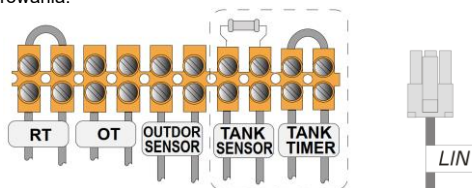
C63 – urządzenie jest przeznaczone do podłączenia do oddzielnego i sprzedawanego systemu doprowadzania powietrza i odprowadzania produktów spalania

Urządzenie nie jest przeznaczone do podłączenia do wspólnego przewodu kominowego (tj. więcej niż jedno urządzenie na przewodzie kominowym) pracującego pod nadciśnieniem.

GCB-C65; GCB-S65 IO-927:2025/PL rev.1.0

Podłączenie urządzeń dodatkowych

W celu podłączenia regulatora temperatury pokojowej lub czujnika temperatury zewnętrznej należy skorzystać z połączeń wyprowadzonych z panelu sterowania.



RT – regulator temperatury pomieszczeń

OT – regulator OpenTherm

OUTDOOR SENSOR – czujnik temperatury zewnętrznej

TANK TIMER – zegar pracy zasobnika (tylko dla wersji jednofunkcyjnej)

TANK SENSOR – czujnik temperatury w zasobniku (tylko dla wersji jednofunkcyjnej)

LIN – podłączenie do modułu Komfort

Regulator temperatury pomieszczeń

W celu podłączenia regulatora temperatury pokojowej do kotła zalecamy skontaktowanie się z wykwalifikowaną osobą lub AUTORYZOWANYM INSTALATOREM TERMET

Regulator temperatury pomieszczeń ze stykiem

Kocioł został zaprojektowany do współpracy z regulatorem temperatury pomieszczeń, który posiada własne zasilanie i styk sterujący wolny od potencjału.

Podłączenia należy dokonać wg wskazówek producenta regulatorów.

Regulator temperatury pomieszczeń należy podłączyć do kotła za pomocą odpowiedniej długości 2 żyłowego przewodu do zacisków oznaczonych jako **RT** uprzednio rozwierając mostek elektryczny.

Regulator OpenTherm

Kocioł został zaprojektowany do współpracy z regulatorem temperatury pomieszczeń typu OpenTherm.

Podłączenia należy dokonać wg wskazówek producenta regulatorów.

Regulator temperatury pomieszczeń typu OpenTherm należy podłączyć do kotła za pomocą 2 żyłowego przewodu (2x0,5mm², 50m max) do zacisków oznaczonych jako **OT**, wcześniej należy usunąć mostek elektryczny z zacisków oznaczonych **RT**.

Jeżeli regulator OpenTherm posiada program grzania dla wody użytkowej to w przypadku kotła jednofunkcyjnego należy usunąć zworkę ze złącza oznaczonego jako **TANK TIMER** aby umożliwić sterowanie czasem grzania wody w zasobniku poprzez regulator **OT**.

Zdalne sterowanie przez Internet

Zdalne sterowanie kotłem przez Internet jest możliwe za pomocą Pakietu podstawowego do Systemu „Termet Komfort”. Rozwiązanie dedykowane jest do kotłów gazowych wyposażonych w interfejs **LIN**, który jest zastosowany w tej rodzinie urządzeń.

UWAGA! System „Termet Komfort” wymaga dobrego szerokopasmowego dostępu do Internetu poprzez sieć WiFi 2,4 GHz.

Moduł Komfort należy podłączyć do kotła za pomocą wyprowadzonego ze sterownika przewodu z oznaczeniem **LIN**.

Dla prawidłowej pracy Modułu Komfort należy usunąć mostek elektryczny z zacisków **RT**. W przypadku kotłów współpracujących z zasobnikiem CWU dodatkowo należy usunąć mostek elektryczny z zacisków **TANK-TIMER**, aby wykorzystać funkcję harmonogramu blokady grzania wody w zasobniku.

System posiada możliwość nadzorowania pracy oraz wprowadzania zmian w ustawieniach poprzez darmową aplikację - System Termet Comfort. Aplikację można pobrać w sklepach Google Play (dla systemu Android) oraz App Store (dla systemu iOS).

Więcej informacji dostępnych jest na naszej stronie internetowej: <https://www.termet.com.pl>

Powyższy pakiet nie stanowi wyposażenia kotła.

Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej

Aby podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej należy użyć 2 żyłowego przewodu (2x0,5mm², 50m max) i podłączyć go do zacisków oznaczonych jako **OUTDOOR SENSOR**.

Połączenia dokonać zgodnie z instrukcją obsługi czujnika dostarczoną przez producenta.

Czujnik temperatury zewnętrznej najlepiej umieścić na północnej ścianie budynku i nie powinien być narażony na bezpośrednie działanie słońca.

Czujnik temperatury zewnętrznej nie stanowi wyposażenia kotła.

Wyposażenie dodatkowe kotła		
Regulator temperatury pomieszczeń ze stykiem	T9449.11.00.00	
	T9449.11.00.00	
	T9612.00.00.00	
	T9615.00.00.00	Wi-Fi
Regulator OpenTherm	WKZ0624.00.00.00	
Czujnik temperatury zewnętrznej	WKC0566.00.00.00	
	WKC0567.00.00.00	
Moduł Komfort	T9660.01.00.00	
Regulator komfort	T9660.02.00.00	
Czujnik temperatury zasobnika	T0960.00.10.00	
Aktualna oferta oraz informacje szczegółowe dostępne są na naszej stronie https://www.termet.com.pl		

5. REGULACJA KOTŁA I WSTĘPNE NASTAWY

Zakupiony kocioł jest fabrycznie wyregulowany według parametrów pracy dla rodzaju gazu jaki jest podany na tabliczce znamionowej i w dokumentach kotła

Dostosowanie kotła do spalania innego rodzaju gazu

Kocioł można przystosować do spalania innego rodzaju gazu, ale tylko do tego, na jaki kocioł uzyskał certyfikat. Rodzaje gazów podane są na tabliczce znamionowej.

Jeżeli zachodzi potrzeba zmiany parametrów lub dostosowania kotła do innego rodzaju gazu, regulacji i ustawienia parametrów pracy kotła może dokonać wyłącznie AUTORYZOWANY SERWIS TERMET. Czynność ta nie wchodzi w zakres napraw gwarancyjnych.

6. KONSERWACJA, PRZEGLĄDY, SPRAWDZENIE DZIAŁANIA

Należy zapoznać się z ważnymi ostrzeżeniami zawartymi na początku instrukcji.

Czynności konserwacyjne do wykonania przez użytkownika

- okresowo, najlepiej przed sezonem grzewczym oczyścić filtry wody (w przypadku zużycia należy je wymienić),
- oczyścić filtr wody użytkowej również w przypadku stwierdzenia zmniejszającego się przepływu,
- uzupełnić wodę w instalacji CO,
- odpowietrzyć instalację i kocioł,
- okresowo przemywać obudowę wodą z detergentem (unikaj środków czyszczących powodujących zarysowania),
- wyczyścić syfon kondensatu.

Wymagany zakres obsługi technicznej realizowanej przez serwis

- konserwacja wymiennika ciepła spaliny-woda
- konserwacja palnika ;
- czyszczenie filtrów wody na wlocie do kotła;
- czyszczenie filtra gazu na wejściu do kotła;
- sprawdzenie działania zabezpieczenia nadzorującego poprawność pracy wentylatora;
- sprawdzenie działania zabezpieczenia przed przekroczeniem górnej granicznej temperatury wody;
- sprawdzenie zabezpieczenia przed nadmiernym dograniem wody-działanie modulatora;
- sprawdzenie zabezpieczenia kotła przed zamarzaniem;
- sprawdzenie działania regulatora temperatury pomieszczeń;
- sprawdzenie działania regulatora temperatury wody grzewczej;
- sprawdzenie działania regulatora temperatury wody użytkowej;
- sprawdzenie działania zabezpieczenia przed nadmiernym wzrostem ciśnienia wody;
- sprawdzenie czujników temperatury;
- sprawdzenie działania pompy wodnej
- sprawdzenie stanu anody magnezowej w zasobniku (w kotłach z podłączonym zasobnikiem).

Czyszczenie syfonu kondensatu

Syfon kondensatu powinien być sprawdzany co najmniej dwa razy w roku. Jeśli konieczne jest oczyszczenie należy:

- odkręcić syfon,
- oczyścić syfon z wszelkich zanieczyszczeń,
- dokręcić syfon.

Aby uniknąć możliwości wypływu spalin przez syfon do momentu wykroplenia się w nim kondensatu (zalania), przed ponownym zakręceniem syfonu należy nalać do niego niewielką ilość wody.



termet®

Termet S.A.

ul. Długa 13
58-160 Świebodzice
Polska

T: +48 74 85 60 801

F: +48 74 85 40 884

E: termet@termet.com.pl

Infolinia:

tel.: +48 74 85 60 801

(czynna w dni robocze w godzinach 07:00-15:00)

Dział Serwisu i Szkoleń:

serwis@termet.com.pl

Dział Sprzedaży:

sprzedaz@termet.com.pl

Doradztwo handlowo-produktowe:

doradztwo@termet.com.pl

Export Department:

export@termet.com.pl



TERMETPL



TERMET_PL



TERMETSA_PL