

 **Vaillant**



Kołownia kondensacyjna Vaillant easyBOX

Kotłownia kondensacyjna Vaillant easyBOX

dla domu do 220m² i 4 osób

Spis treści

	strona
1. Opis działania	3
2. Schemat hydrauliczno-elektroniczny	4
3. Schemat poglądowy	5
4. System kominowy 80/125 w szachcie kominowym	6
5. Wymagania dla pomieszczenia kotłowni	6
6. Lista kompletacyjna	7

1. Opis działania

Prezentowany układ jest sprawdzonym rozwiązaniem dla domów jednorodzinnych dwukondygnacyjnych oraz parterowych z ogrzewaniem podłogowym i grzejnikowym

Kocioł gazowy (1) za pomocą wbudowanej pompy obiegowej(2) zasila sprzęgło hydrauliczne (11). Pompy obiegowe (2a i 2c) zasilają niezależne dwa obwody grzewcze. Pompa (2a) zasila bezpośrednio układ grzejnikowy. Pompa (2c) zasila układ ogrzewania podłogowego i wraz z zaworem trójdrogowym (17) i czujnikiem (13) pełni rolę mieszacza wody. Rolą mieszacza jest dostarczenie do pętli podłogowej wody o obniżonej temperaturze w taki sposób aby nie przekroczyć limitu 28-30 stopni Celsjusza temperatury podłogi a jednocześnie uzyskać wymaganą temperaturę w pomieszczeniu. Limit temperatury podłogi wynika z fizjologii ludzkiego organizmu. Zbyt wysoka temperatura podłogi powoduje dyskomfort a w dłuższym okresie może powodować zaburzenia krążenia.

Czujnik przyłgowy (2d) pełni rolę zabezpieczenia dodatkowego i odcina zasilanie pompy (2c) w przypadku pojawienia się na listwie rozdzielacza podłogowego wody o zbyt wysokiej temperaturze (złe nastawy mieszacza, awaria zaworu itp.)

Sterowanie temperaturą odbywa się za pomocą regulatora pogodowego (4) zamontowanego w kotłowni lub salonie. Steruje on zarówno pracą układu CO w zakresie nastawianych temperatur z możliwością zaprogramowania ich w cyklu tygodniowym, osobno dla każdego z wymienionych obiegów.

Sterowanie CO może odbywać się w dwóch trybach:

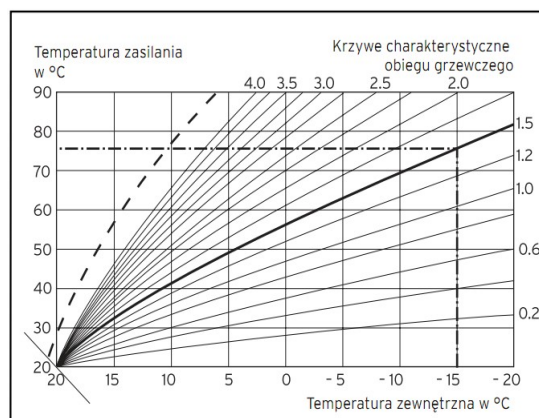
- sterowanie w oparciu o ustawioną krzywą grzewczą w regulatorze i temperaturę zewnętrzną – regulator może zostać zamontowany w obudowie kotła,
- sterowanie w oparciu o ustawioną krzywą grzewczą w regulatorze, temperaturę zewnętrzną oraz temperaturę w pomieszczeniu głównym – regulator zamontowany w pomieszczeniu.

Nastawienie temperatury ciepłej wody użytkowej odbywa się także z poziomu tego samego regulatora (4).

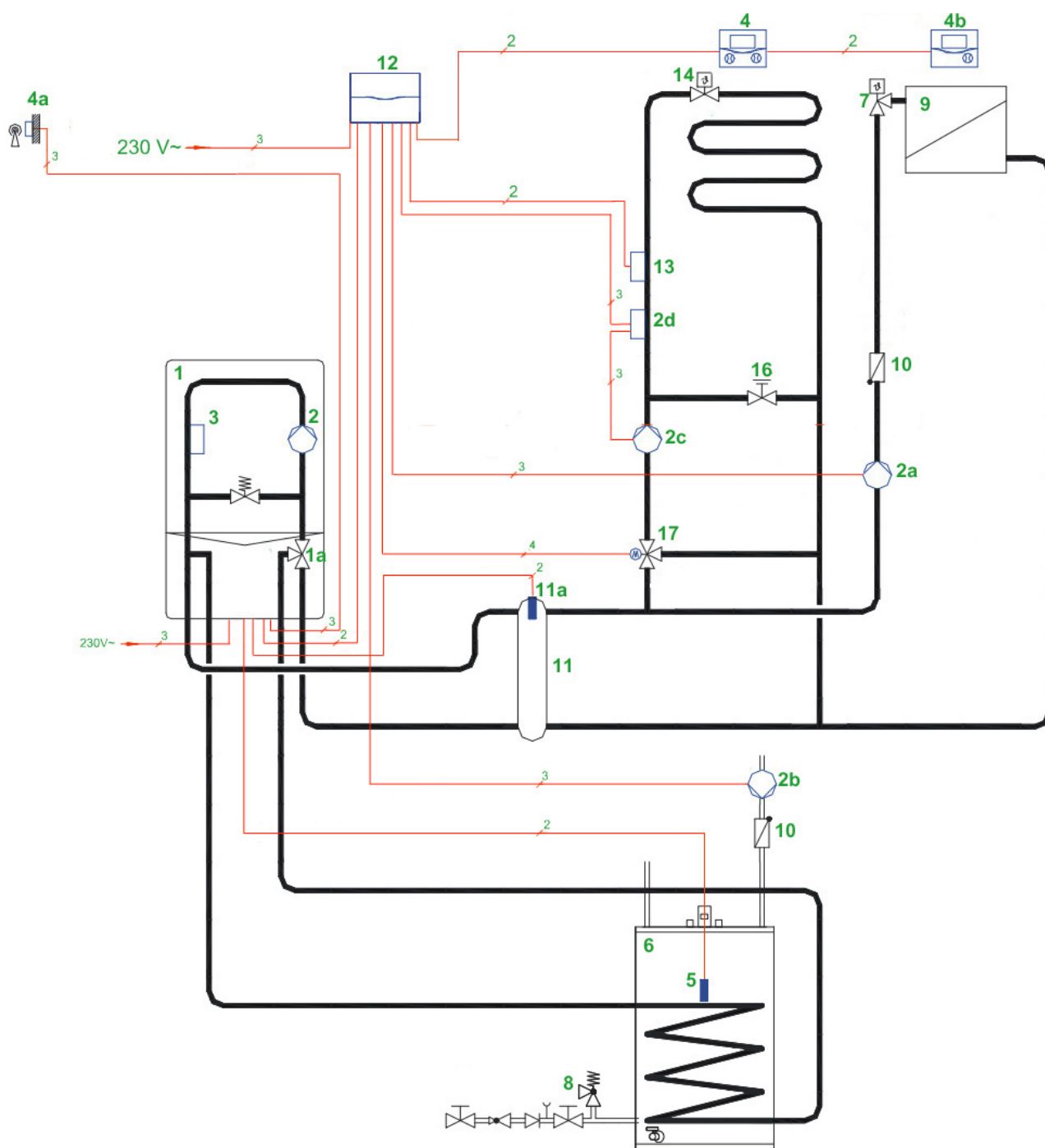
Do regulatora (4) można podłączyć opcjonalną konsolę zdalnego sterowania (4b) która umożliwia dostęp np. do nastaw regulatora (4) umieszczonego np. w kotłowni.

Pieco gazowe wiszące Vaillant w podstawowej konfiguracji podgrzewają ciepłą wodę w trybie pierwszeństwa (priorytet CWU). Oznacza to, że w chwili gdy temperatura wody w zasobniku spadnie o 5 stopni poniżej nastawionej (w połowie wysokości zasobnika), piec zostaje przełączony na podgrzewanie zasobnika. Gdy nastawiona temperatura zostanie osiągnięta piec gazowy wraca do pracy na potrzeby centralnego ogrzewania.

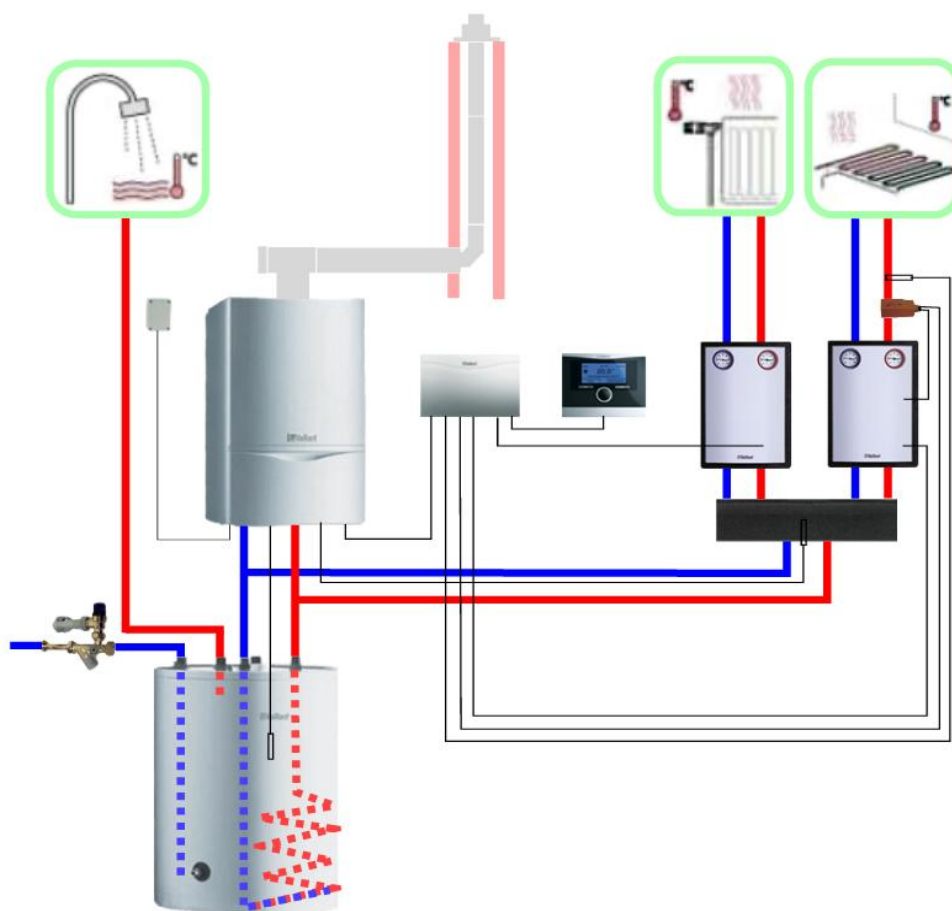
Regulator dodatkowo posiada opcję sterowania także opcjonalną pompą (2b) cyrkulacji ciepłej wody użytkowej, dzięki temu można zaprogramować godziny, w których układ cyrkulacji działa i ciepła woda jest dostępna natychmiast. Funkcja ta jest szczególnie przydatna w budynkach gdzie punkty poboru ciepłej wody są oddalone od kotłowni (kuchnia, łazienka). Zamontowanie dodatkowej pompy cyrkulacyjnej jest możliwe, o ile instalacja wodociągowa została wyposażona w trzy rury – rurę zimnej wody, rurę ciepłej wody oraz rurę powrotną ciepłej wody. Rury wody ciepłej powinny znajdować się otulinie izolacyjnej aby zminimalizować straty energii.



2. Schemat hydrauliczno-elektryczny



3. Schemat poglądowy



1. kocioł gazowy kondensacyjny,
- 1a zawór trójdrogowy do podgrzewania zasobnika
2. pompa obiegu kotłowego,
- 2a. pompa grzejnikowej grupy pompowej,
- 2c. pompa podłogowej grupu pompowej
3. automatyka kotła
- 2d. czujnik przylgowy zabezpieczenia podłogówki,
4. regulator pogodowy,
- 4a. czujnik temperatury zewnętrznej,
5. czujnik temperatury do zasobnika,
6. zasobnik ciepłej wody,

8. grupa bezpieczeństwa zasobnika,
11. sprzęgło hydrauliczne,
- 11a. Czujnik temperatury zasilania,
12. moduł mieszacza do regulatora pogodowego,
13. czujnik temperatury wody w układzie podłogowym,
17. zawór trójdrogowy podłogowej grupy pompowej,
18. zestaw połączeniowy do zasobnika,
20. przyłącze kominowe do szachtu kominowego,

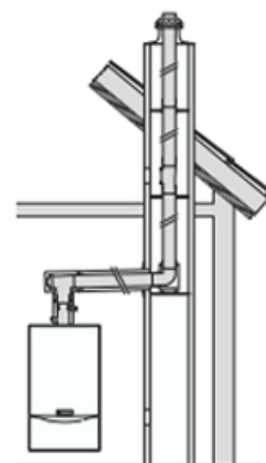
4. System kominowy 80/125 w szachcie kominowym

Rura współśrodkowa (podwójna) prowadzona jest od pieca do szachtu murowanego.

W szachcie kominowym na dole umieszczone jest kolanko 90 stopni pojedyncze fi 80mm. W części pionowej poprowadzona jest rura spalinowa pojedyncza fi 80mm zakończona na górze nasadą kominową.

Wymagania dla szachtu:

- minimalny przekrój kwadratowy 12x12cm lub średnica 14cm dla szachtów o przekroju okrągłym.



5. Wymagania dla pomieszczenia kotłowni

- wentylacja grawitacyjna lub mechaniczna zgodna z obowiązującymi przepisami budowlanymi,
- przyłącze elektryczne (gniazdo) 230V,
- przyłącze kanalizacyjne do odprowadzenia kondensatu z pieca gazowego (2-5 litrów wody na godzinę),
- wyprowadzony przewód dwużyłowy 0,75mm² od kotła do miejsca zamontowania programatora (4) np. w salonie lub jadalni,
- wyprowadzony przewód dwużyłowy 0,75mm² od kotła do czujnika temperatury zewnętrznej na ścianie budynku(4a).

6. Lista kompletacyjna

Podstawowe założenie zestawów easyBOX to maksymalne uproszczenie zakupu kompletnej kotłowni dające jednocześnie gwarancję szybkiego uruchomienia i pewnego działania automatyki co przekłada się na maksymalne oszczędności podczas użytkowania. Kompletacja została oparta o funkcjonalne moduły co dodatkowo pozwala na prostą weryfikację elementów przy dostawie kotłowni.

Lista kompletacyjna kotłowni kondensacyjnej Vaillant easyBOX 200/4

LP	nazwa	uwagi	Ilustracja
Moduł podgrzewania C.O. i C.W.U			
1	Kocioł gazowy Vaillant ecoTEC PLUS 20 kW	Kocioł wyposażony: w pompę obiegu kotłowego, naczynie wyrównawcze, zawór trójdrogowy do podłączenia zasobnika, konsole przyłączeniową,	
2	Zasobnik ciepłej wody Vaillant VIH 150 L	Zbiornik emaliowany z izolacją termiczną oraz anodą magnezową do ochrony zasobnika.	
3	Zestaw połączeniowy natynkowy kocioł-zasobnik		
4	Czujnik temperatury zasobnika VR10		
5	Syfon zaworu bezpieczeństwa		
6	Grupa bezpieczeństwa do zasobnika		

Moduł hydrauliki



7	Sprzęgło hydrauliczne Vaillant.	Wraz a obudową izolacyjną, uchwytami mocującymi oraz zestawem uszczelek.	
8	Czujnik temperatury VR10.		
7	Grupa pompowa Vaillant układu grzejnikowego.	Zmontowany zestaw w obudowie izolacyjnej zawierający: pompę cyrkulacyjną, termometr zasilania, termometr powrotu, zawór kulowy z hamulcem grawitacyjnym (czerwony), zawór kulowy powrotu.	
8	Grupa pompowa Vaillant układu podłogowego.	Zmontowany zestaw w obudowie izolacyjnej zawierający: pompę cyrkulacyjną, termometr zasilania, termometr powrotu, zawór kulowy z hamulcem grawitacyjnym (czerwony), zawór kulowy powrotu, zawór trójdrogowy.	

Moduł elektroniki sterującej



9	Regulator pogodowy multiMatic 700.		
10	Czujnik zewnętrzny temperatury.		
11	Moduł sterowania dla drugiego obiegu VR70		

12 Czujnik przylgowy VRC9642.



13 Czujnik temperatury VR10.



Moduł spalinywy



14 Trójnik 80/125 z rewizją.

W zestawie także obejma zaciskowa.



15 Rura połączeniowa do szachtu 80/125.

Długość 0,5m + obejma zaciskowa.



16 Rozeta ścienna.



17 Kolanko fi 80 do szachtu.

W zestawie także podpora i obejma zaciskowa.



18 Rura pionowa szachtowa fi80 10mb.

5 odcinków po 2m – materiał polipropylen.



19 Rozpórki do mocowania rury fi80 w szachcie.

Opakowanie: 7 sztuk



20 Nasada szachtu kominowego.



Kontakt:

Grupa ism Sp.J.
ul. Wiejska 2,
85-458 Bydgoszcz

Infolinie dla telefonów stacjonarnych:

Białystok +48 (85) 871 03 15
Bydgoszcz +48 (52) 522 20 01
Częstochowa +48 (34) 343 03 30
Gdańsk +48 (58) 728 26 09
Gorzów Wlkp. +48 (95) 737 24 97
Katowice +48 (32) 700 70 11
Kielce +48 (41) 312 45 94
Konin +48 (63) 220 24 41
Koszalin +48 (94) 711 05 87
Kraków +48 (12) 446 62 39
Legnica +48 (76) 742 85 92
Lublin +48 (81) 463 75 92

Łódź +48 (42) 288 10 04
Olsztyn +48 (89) 722 80 06
Piła +48 (67) 350 53 89
Płock +48 (24) 387 17 42
Poznań +48 (61) 415 11 80
Rzeszów +48 (17) 785 05 11
Suwałki +48 (87) 735 14 44
Szczecin +48 (91) 886 93 56
Toruń +48 (56) 640 05 56
Warszawa +48 (22) 188 16 29
Wrocław +48 (71) 723 74 60
Zielona Góra +48 (68) 411 13 84