

VIESMANN

Nowe kotły Vitodens serii 100

Program produkcji

Vitodens 100-W

Vitodens 111-W

Vitodens 111-F

Agenda

1. Typoszereg kotłów - główne cechy - osprzęt hydrauliczny
2. Obudowa
3. Wymiennik ciepła
4. Palnik
5. Kotły do wielowłotowego systemu spalin
6. Hydraulika kotła jedno- i dwufunkcyjnego
7. Automatyka
8. Automatyka - osprzęt dodatkowy
9. Uruchomienie

Typoszereg kotłów

Vitodens 100-W B1HF
Vitodens 100-W B1KF



Vitodens 111-W B1LF

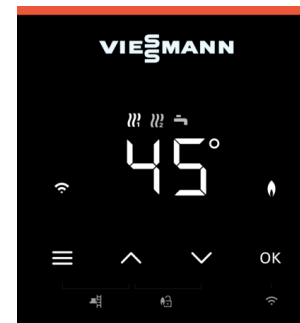
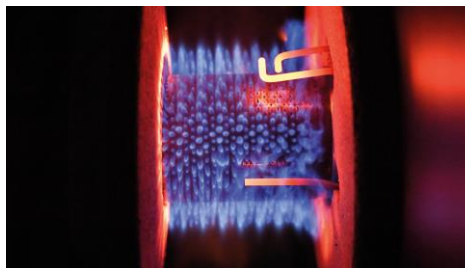


Vitodens 111-F B1SF



Główne cechy

- System kontroli jakości spalania **Lambda Pro Control** z palnikiem **Matrix Plus**
- Modulacja do **1:10**
- Platforma automatyki **E3**
- Strategia modułowa - wspólne podzespoły dla kotłów **Vitodens serii 100** i **Vitodens serii 200**
- Zabudowany moduł komunikacji bezprzewodowej **Wi-Fi**
- Uniwersalny regulator/moduł obsługowy ze zmiennymi trybami pracy



Jednostki wiszące 100-W



Vitodens 100-W B1HF (-M)

1-funkcyjny

3,2 (5,7) - 19 kW

3,2 (5,7) - 25 kW

(31,1) kW

3,2 (5,7) - 32 kW

(34,2) kW



Vitodens 100-W B1KF (-M)

2-funkcyjny

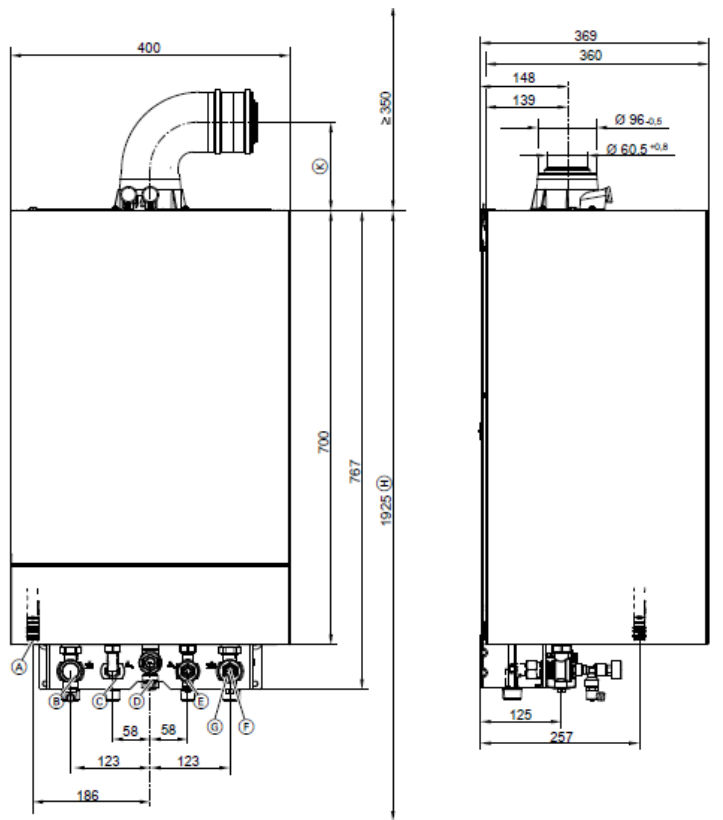
3,2 (5,7) - 25

3,2 (5,7) - 32

- poziom hałasu przy mocy częściowej **31,9 dB (A)**
– zgodnie z **EN ISO 15036-1**
- modulacja do: 1:10
- zabudowana grupa bezpieczeństwa:
 - zawór bezpieczeństwa 3 bary
 - odpowietrznik automatyczny
 - naczynie przeponowe wzbiorcze C.O. - 8L
- system kontroli spalania Lambda Pro Control
- przystosowany do gazu E, Lw i P oraz Ls od 08'21
- możliwość obsługi do 2 obiegów grzewczych
1 bezpośredni oraz 1 mieszaczowy*
- zintegrowana funkcja solar*
- wbudowany zestaw komunikacji bezprzewodowej
- armatura przyłączeniowa w standardzie

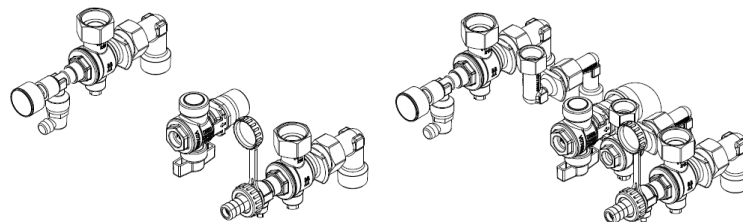
* - wymagane stosowne wyposażenie dodatkowe

Vitodens S1 - Jednostki wiszące 100-W



Kompaktowe wymiary: **400/700/360** mm, 32/35 kg

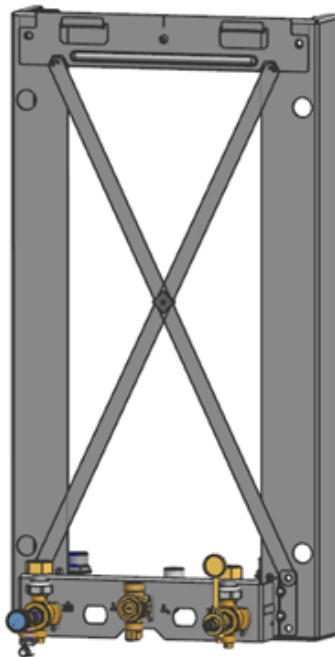
- A** - odprowadzenie kondensatu i wody instalacyjnej z zaworu bezpieczeństwa D=19mm
- B** - zasilanie instalacji C.O. - G^{3/4}"
- C** - zasilanie zasobnika C.W.U. (B1HF) - R^{3/4}", ciepła woda użytkowa (B1KF) - R^{1/2}"
- D** - przyłącze gazu - G^{3/4}"
- E** - powrót z zasobnika C.W.U. (B1HF) - R^{3/4}", zimna woda użytkowa (B1KF) - R^{1/2}"
- F** - napełnianie/spust
- G** - powrót z instalacji C.O. - G^{3/4}"



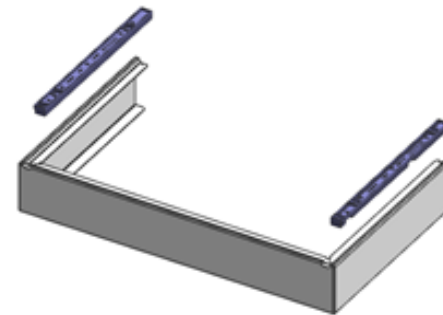
Jednostki wiszące 100-W - osprzęt



krzyżak montażowy do
montażu natynkowego

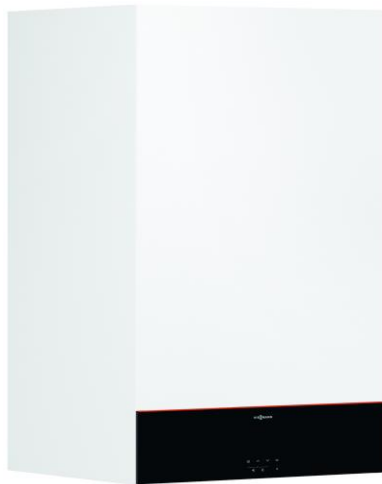


rama montażowa do
montażu natynkowego



osłona armatury

Jednostka kompaktowa 111-W



Vitodens 111-W B1LF (-M)

3,2 (5,7) - 19 (27,3) kW

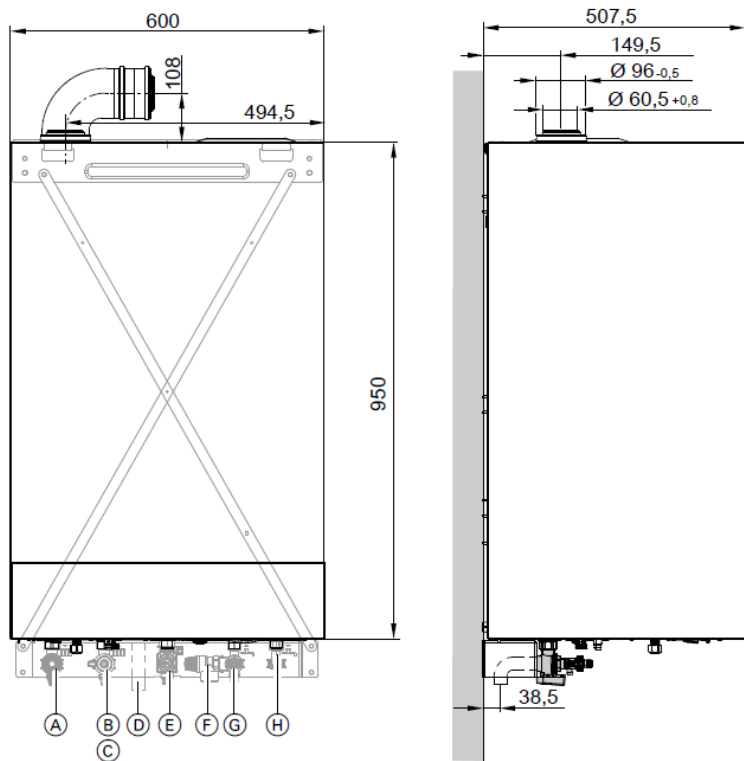
3,2 (5,7) - 25 (31,7) kW

3,2 (5,7) - 32 (34,9) kW

- poziom hałasu przy mocy częściowej **35 dB (A)**
– zgodnie z **EN ISO 15036-1**
- modulacja do: 1:10
- zabudowana grupa bezpieczeństwa:
 - zawór bezpieczeństwa 3 bary
 - odpowietrznik automatyczny
 - naczynie przeponowe wzbiorcze C.O. - 10L
- naczynie przeponowe wzbiorcze do C.W.U. - 2L
- zabudowany zbiornik CWU 46L - stal nierdzewna
- system kontroli spalania Lambda Pro Control
- przystosowany do gazu E, Lw i P oraz Ls od 08'21
- możliwość obsługi do 2 obiegów grzewczych:
1 bezpośredni oraz 1 mieszaczowy*
- wbudowany zestaw komunikacji bezprzewodowej
- armatura przyłączeniowa w standardzie

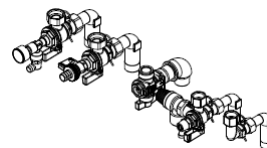
* - wymagane stosowne wyposażenie dodatkowe

Jednostka kompaktowa 111-W

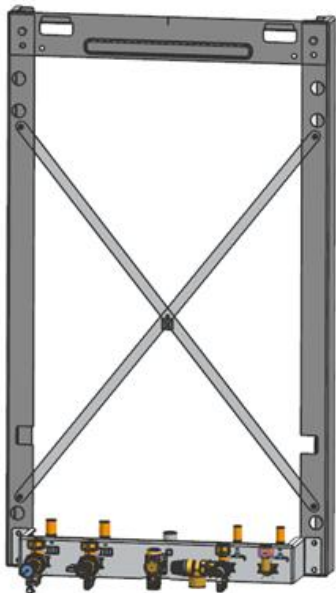


Kompaktowe wymiary: **600/950/500** mm, 68 kg

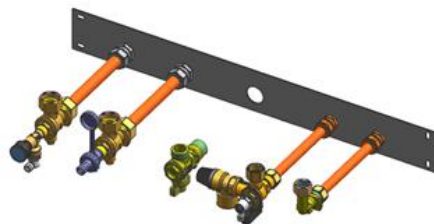
- A - zasilanie instalacji C.O. - G $\frac{3}{4}$ "
- B - powrót z instalacji C.O. - G $\frac{3}{4}$ "
- C - napełnianie/spust
- D - odprowadzenie kondensatu i wody instalacyjnej z zaworu bezpieczeństwa D=19mm
- E - przyłącze gazu - G $\frac{3}{4}$ "
- F - zawór bezpieczeństwa C.W.U.
- G - zimna woda użytkowa - R $\frac{1}{2}$ "
- H - ciepła woda użytkowa - R $\frac{1}{2}$ "



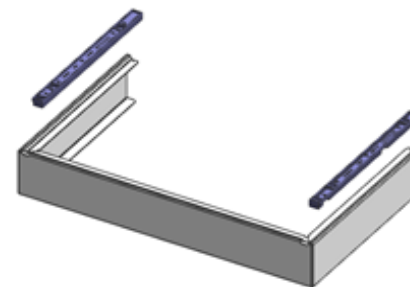
Jednostka kompaktowa 111-W - osprzęt



rama montażowa do
montażu natynkowego



armatury przyłączeniowe do montażu
natynkowego/podtynkowego



osłona armatury

Jednostka kompaktowa 111-F



Vitodens 111-F B1SF (-M)

3,2 (5,7) - 19 (27,3) kW

3,2 (5,7) - 25 (31,7) kW

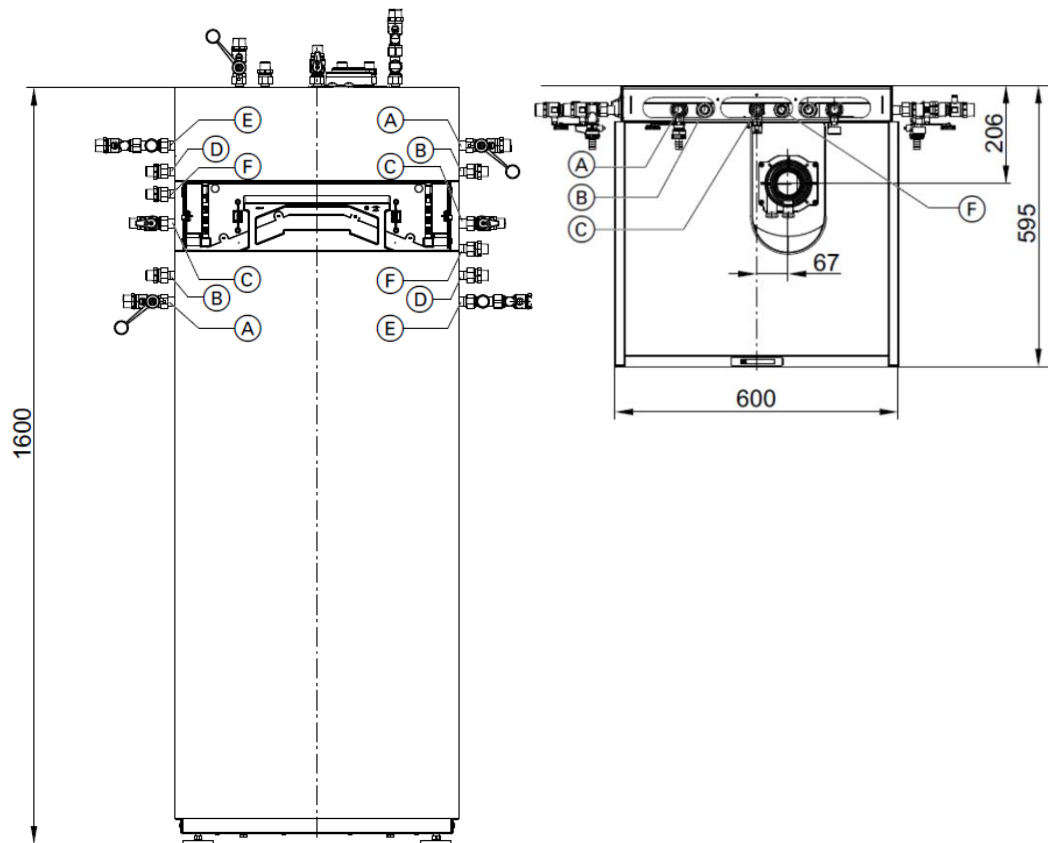
3,2 (5,7) - 32 (34,9) kW



- poziom hałasu przy mocy częściowej **35 dB (A)**
– zgodnie z **EN ISO 15036-1**
- modulacja do: 1:10
- zabudowana grupa bezpieczeństwa:
 - zawór bezpieczeństwa 3 bary
 - odpowietrznik automatyczny
 - naczynie przeponowe wzbiorcze C.O. - 12L
- zabudowany zbiornik CWU 130L - stal emaliowana
- system kontroli spalania Lambda Pro Control
- przystosowany do gazu E, Lw i P oraz Ls od 08'21
- możliwość obsługi do 2 obiegów grzewczych:
1 bezpośredni oraz 1 mieszaczowy*
- wbudowany zestaw komunikacji bezprzewodowej
- armatura przyłączeniowa w standardzie

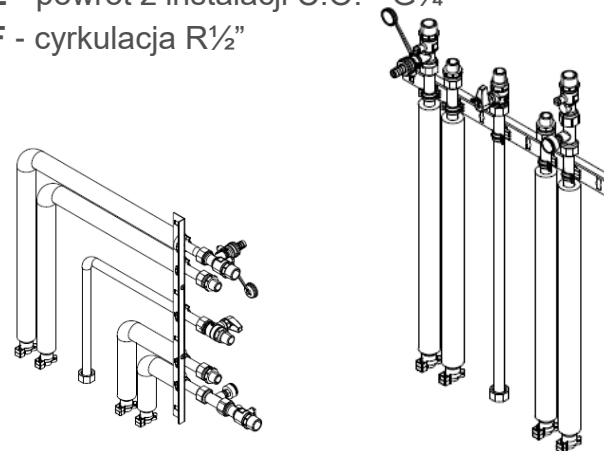
* - wymagane stosowne wyposażenie dodatkowe

Jednostka kompaktowa 111-F



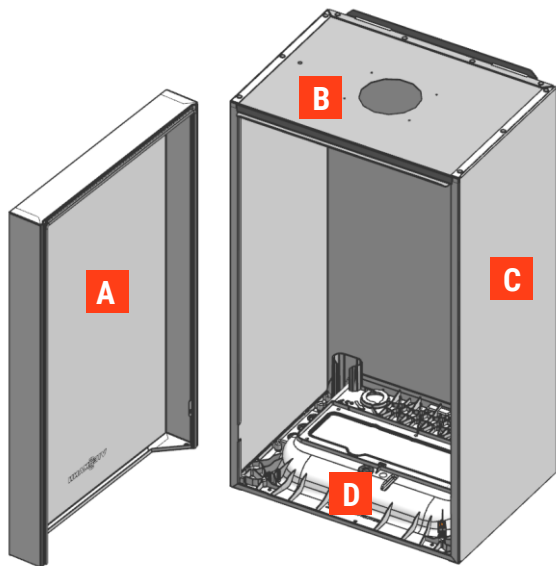
Kompaktowe wymiary: **600/1600/595** mm, 142 kg

- A - zasilanie instalacji C.O. - R $\frac{3}{4}$ "
- B - ciepła woda użytkowa - R $\frac{1}{2}$ "
- C - przyłącze gazu - R $\frac{3}{4}$ "
- D - zimna woda użytkowa - R $\frac{1}{2}$ "
- E - powrót z instalacji C.O. - G $\frac{3}{4}$ "
- F - cyrkulacja R $\frac{1}{2}$ "

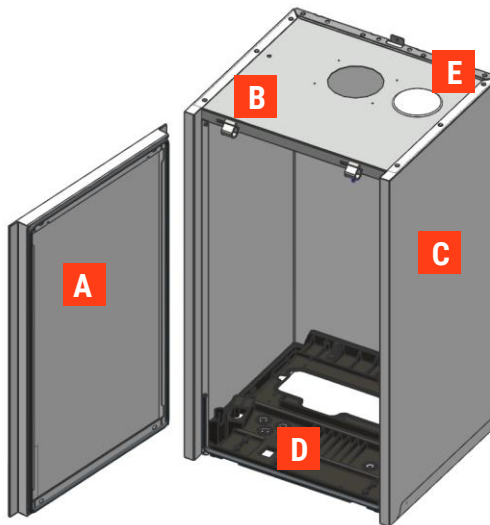


Obudowa kotła B1KF/B1HF

Vitodens 100-W "stary" Vitoweiß



"nowy" - Vitopearlwhite



A Panel przedni

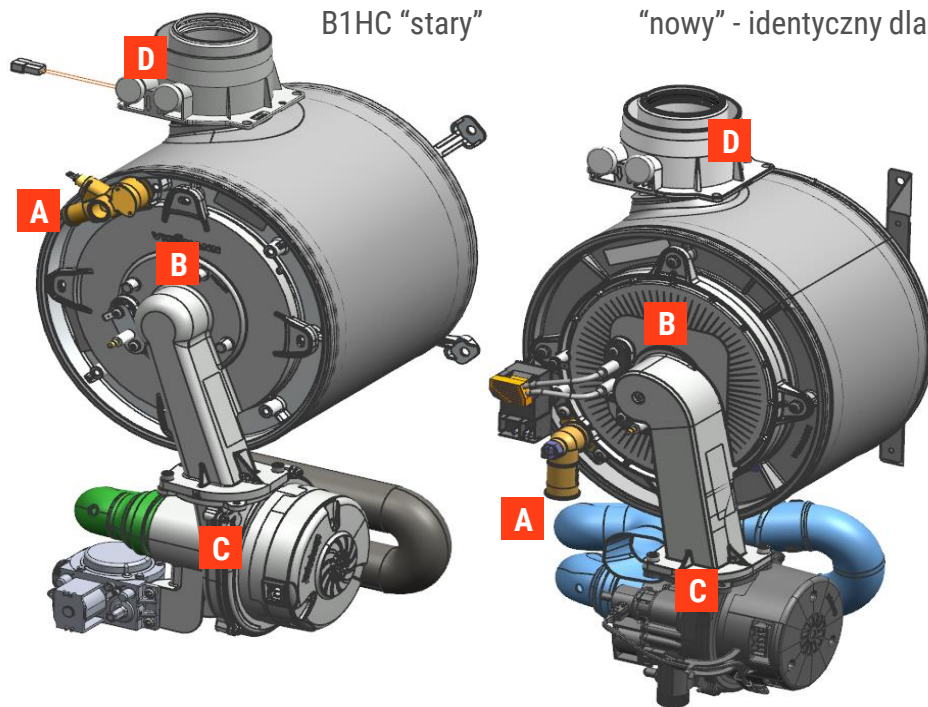
B Blacha górna

C Obudowa

D Osłona dolna

E Otwór na adapter równoległy

Wymiennik ciepła, komponenty



A Przyłącze zasilania z zespolonym podwójnym czujnikiem temperatury "eSTB" (110°C) bez odpowietznika



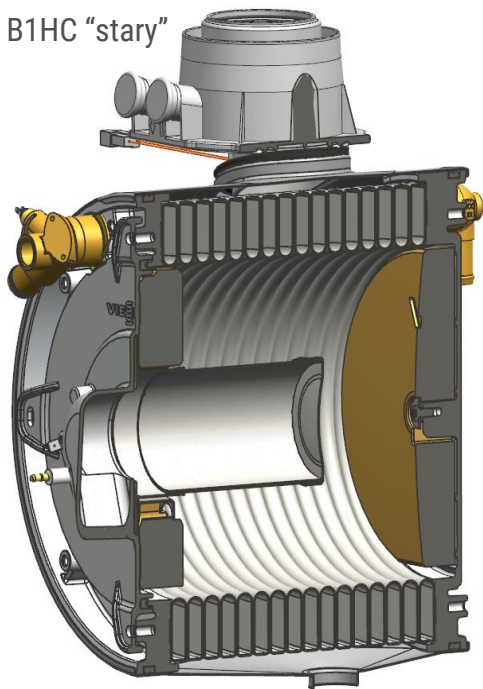
B Drzwi palnika z modułem zapłonowym, Oddzielne elektrody zapłonowa i jonizacyjna

C Elektroniczna kontrola spalania **Lambda Pro Control** opierająca się na pracy zintegrowanej armatury gazowej z wentylatorem

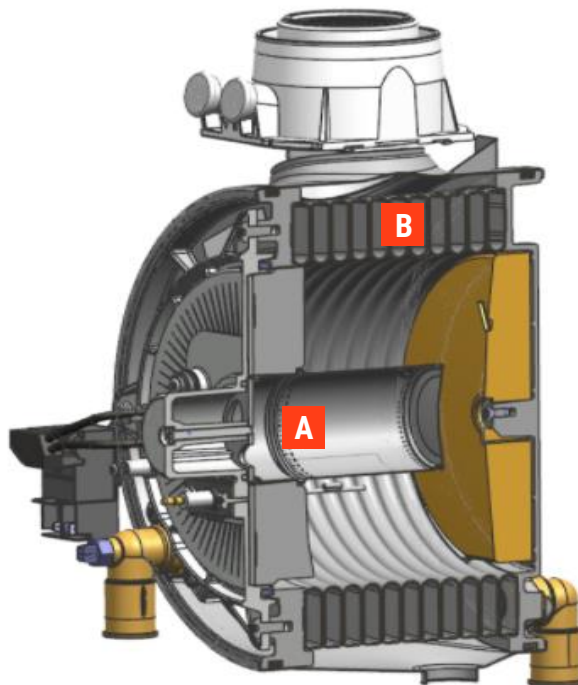
D Czopuch ze zintegrowanym czujnikiem temperatury spalin (110°C) z gniazdem przyłączeniowym

Wymiennik ciepła, komponenty

B1HC "stary"



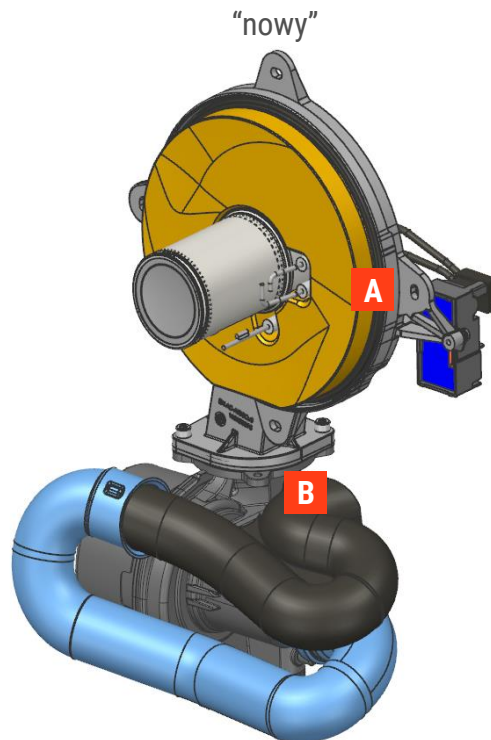
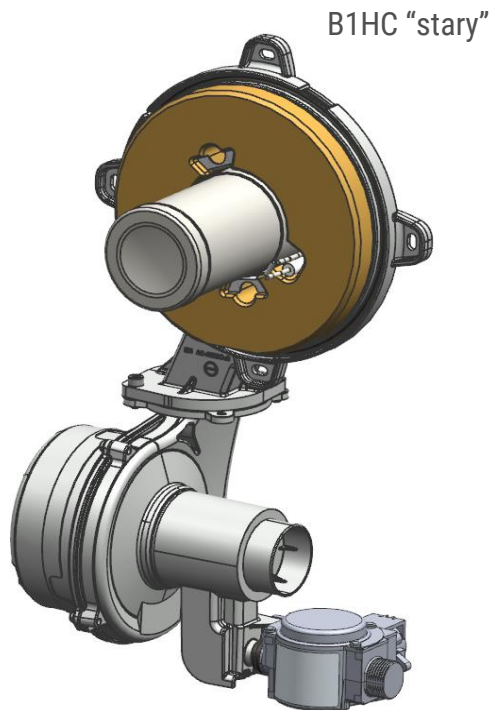
Konstrukcja wymiennika identyczna dla kotłów **serii 100 i 200**



Nowa konstrukcja

- A** Palnik Matrix Plus, drzwi palnika, zespół mocowania palnika, elektrody, rura palnika i izolacja termiczna
- B** Wymiennik ciepła, zwiększona średnica, zmniejszona wysokość i liczba zwojów

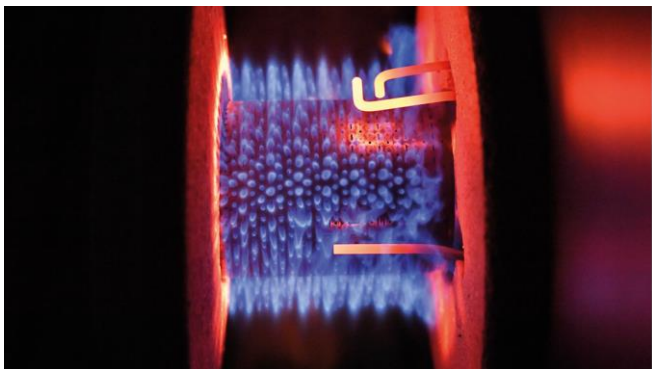
Palnik, komponenty



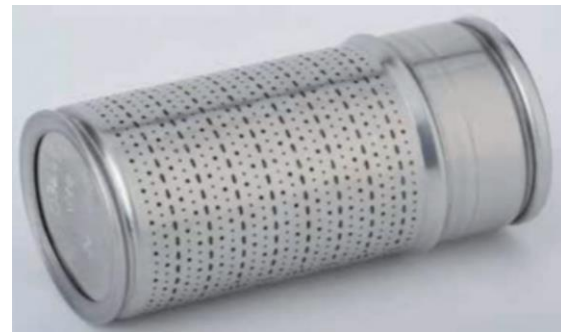
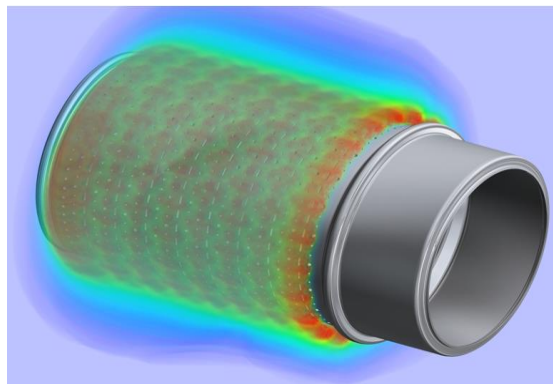
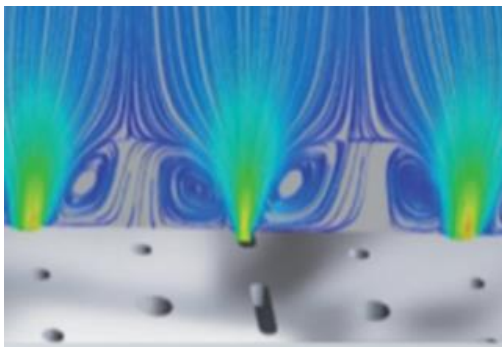
Nowa konstrukcja palnika (tożsama z serią 200*)

- A** Palnik Matrix Plus, drzwi palnika, rura palnika i izolacja termiczna, moduł zapłonowy
- B** Zespół armatury gazowo-powietrznej, oddzielne elektrody zapłonowa i jonizacyjna z zamontowanym przewodem

Palnik, komponenty



- Opracowany i wyprodukowany "made by Viessmann"
- W całości wykonany ze stali nierdzewnej
- Do gazu ziemnego i płynnego
- Mocna, prosta i stabilna konstrukcja palnika
- 40% mniejsza emisja NOx



Wielowlotowy system spalinowy

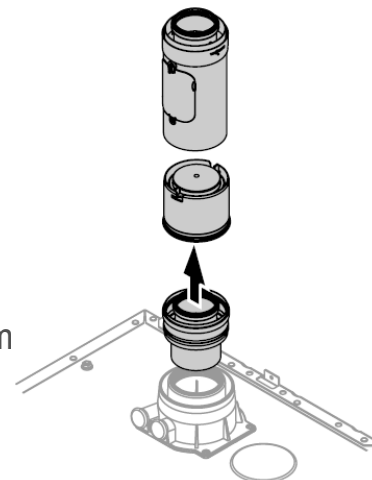
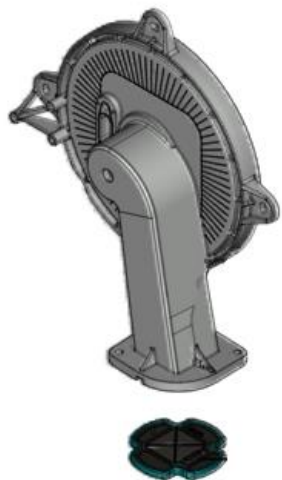
Kotły posiadające dopuszczenie do pracy na instalacji kominowej wielowlotowej mają dodatkowo zamontowany czujnik masowego przepływu powietrza oraz membranową klapkę zwrotną zintegrowaną z urządzeniem.

Kotły dedykowane dla wspólnego systemu spalin mają dodatkowe oznaczenie “-M” np. **Vitodens 100-W B1KF-25-M** i posiadają odrębne numery katalogowe.

Moc minimalna kotłów “-M” to **5,7 kW**

Zgodnie z nowymi wymaganiami, do każdego kotła pracującego na wspólnym systemie spalinowym należy zamówić dodatkową klapkę zabezpieczającą przed cofaniem spalin.

Dodatkowa klapka montowana jest nad elementem przyłączeniowym



Wielowlotowy system spalinywy - przykład dla Vitodens 100-W



Vitodens 100-W B1HF-M

1-funkcyjny

5,7 - 19 kW

5,7 - 25 kW

5,7 - 32 kW



Vitodens 100-W B1KF-M

2-funkcyjny

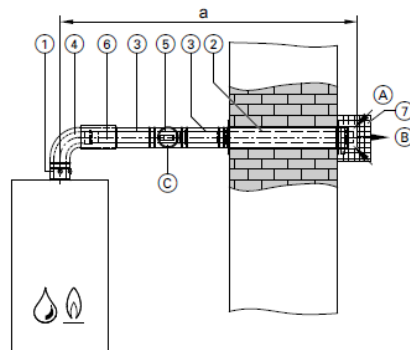
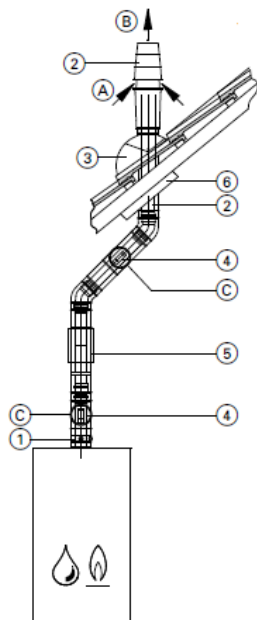
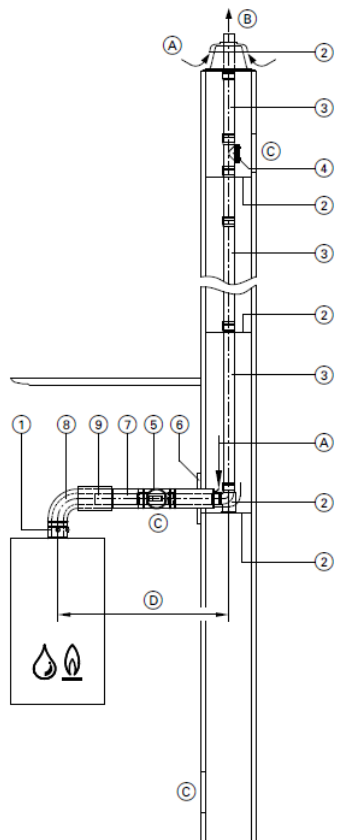
5,7 - 25 (31,1) kW

5,7 - 32 (34,2) kW

- poziom hałasu przy mocy częściowej **31,9 dB (A)**
– zgodnie z **EN ISO 15036-1**
- modulacja do: 1:10
- zabudowana grupa bezpieczeństwa:
 - zawór bezpieczeństwa 3 bary
 - odpowietrznik automatyczny
 - naczynie przeponowe wzbiorcze C.O. - 8L
- system kontroli spalania Lambda Pro Control
- przystosowany do gazu E, Lw i P oraz Ls od 08'21
- możliwość obsługi do 2 obiegów grzewczych
1 bezpośredni oraz 1 mieszaczowy*
- zintegrowana funkcja solar*
- wbudowany zestaw komunikacji bezprzewodowej
- armatura przyłączeniowa w standardzie

* - wymagane stosowne wyposażenie dodatkowe

System spalinowy



Vitodens 100-W, 111-W, 111-F

Znamionowa moc cieplna

19 25 32 kW

Maksymalna długość całkowita:

■ Wymiar systemowy 60/100

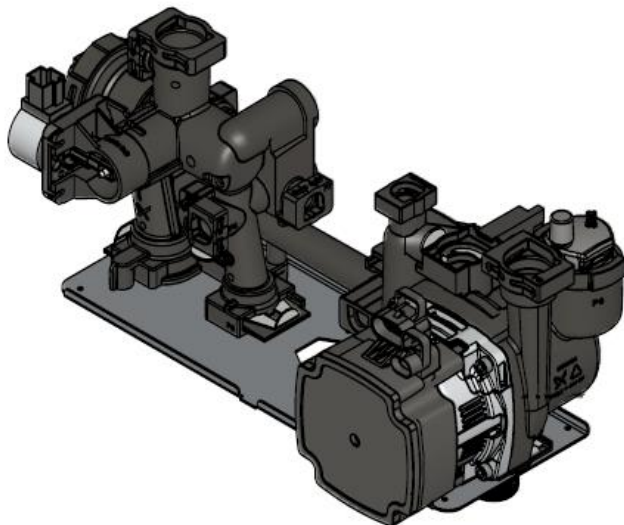
20 20 20 m

■ Wymiar systemowy 80/125

30 30 30 m

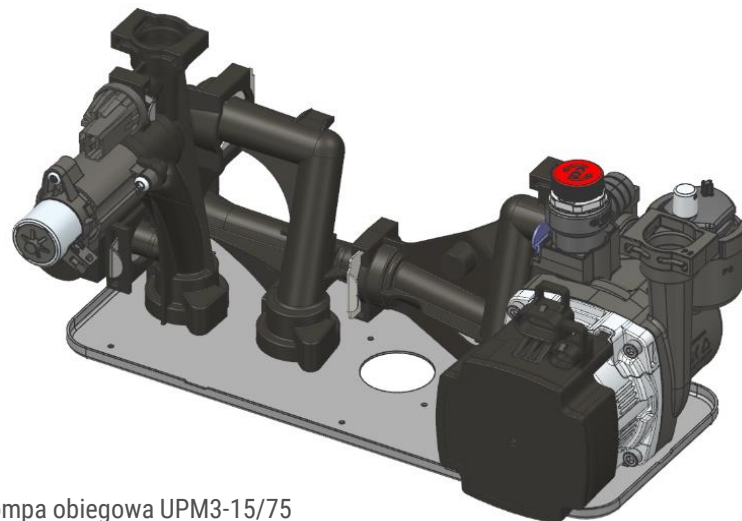
Hydraulika - kocioł jednofunkcyjny B1HF

B1HC "stary"



Pompa obiegowa UPM3-15/75
Zawór bypass: 250 mbar

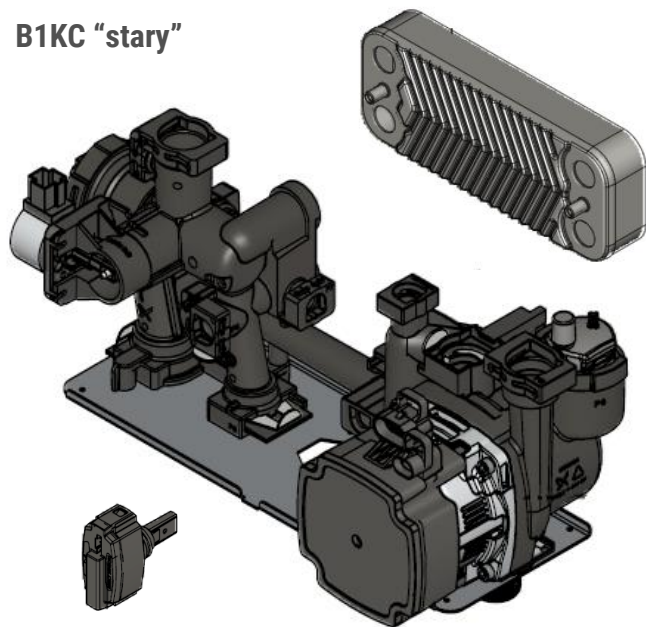
B1HF "nowy" - identyczna dla kotłów serii 100 i 200



Pompa obiegowa UPM3-15/75
Zawór bypass: 130 mbar
Elektryczny czujnik ciśnienia

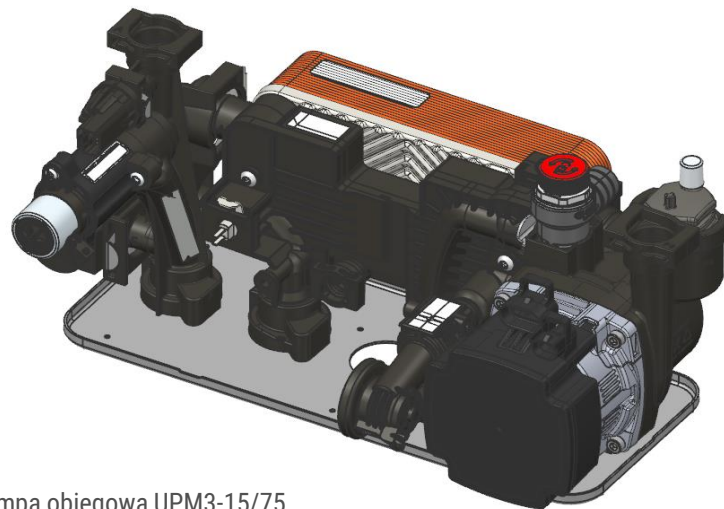
Hydraulika - kocioł dwufunkcyjny B1KF

B1KC "stary"



Pompa obiegowa UPM3-15/75
 Zawór bypass: 250 mbar
 Elektroniczny czujnik przepływu

B1KF "nowy" - identyczna dla kotłów serii 100 i 200



Pompa obiegowa UPM3-15/75
 Zawór bypass: 130 mbar
 Elektroniczny czujnik ciśnienia
 Elektroniczny czujnik przepływu (efekt Halla)

Automatyka kotła

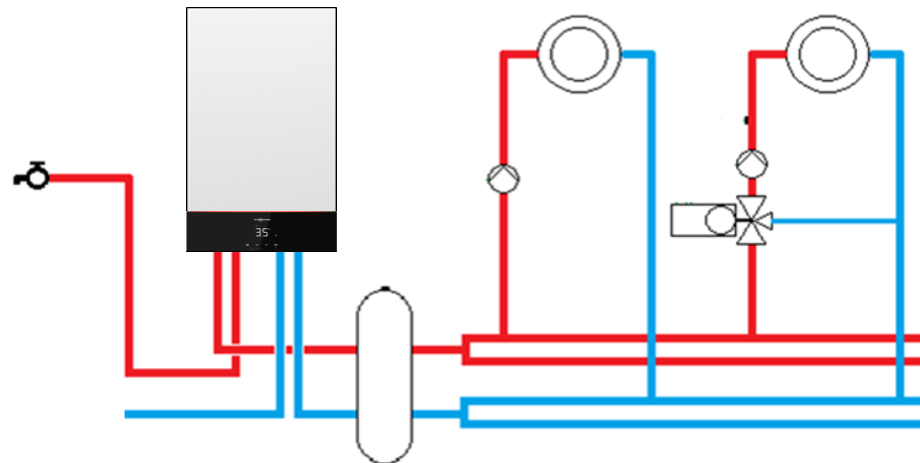


Automatyka kotła - schematy hydrauliczne

Vitodens 100-W B1KF

Vitodens 111-W B1LF

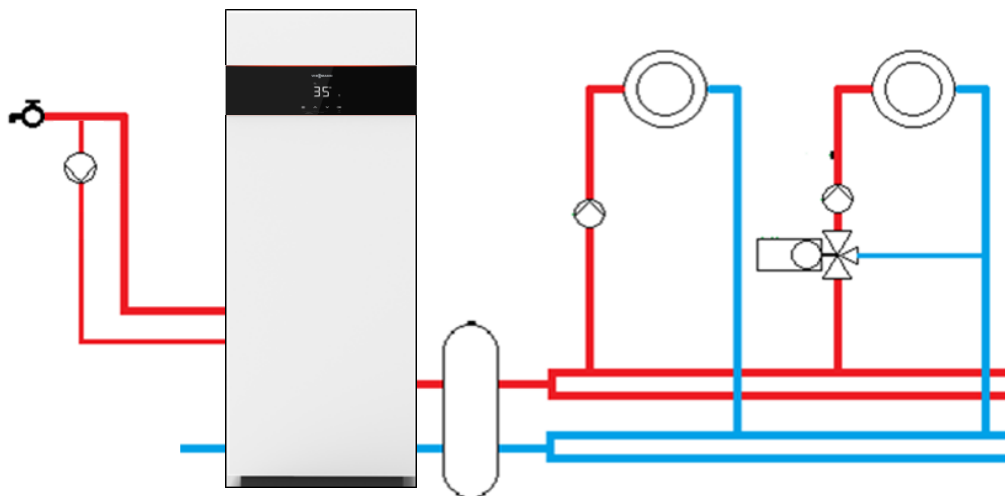
- ciepła woda
- sprzęgło hydrauliczne
- obieg bezpośredni
- obieg z mieszaczem



Automatyka kotła - schematy hydrauliczne

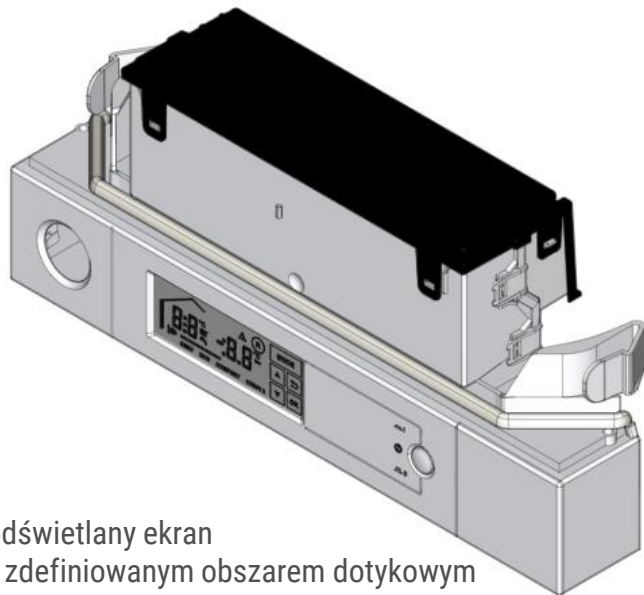
Vitodens 111-F B1SF

- ciepła woda
- cyrkulacja c.w.u.
- sprzęgło hydrauliczne
- obieg bezpośredni
- obieg z mieszaczem



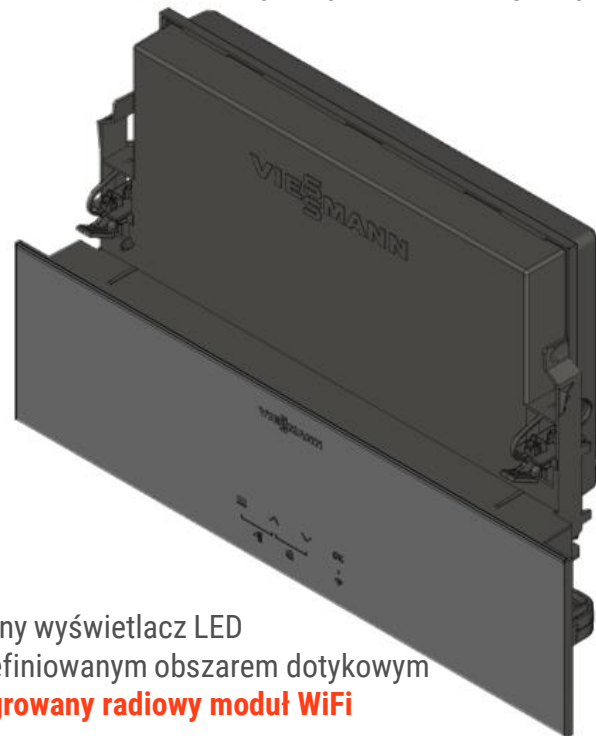
Automatyka kotła - regulator

B1HC "stary"



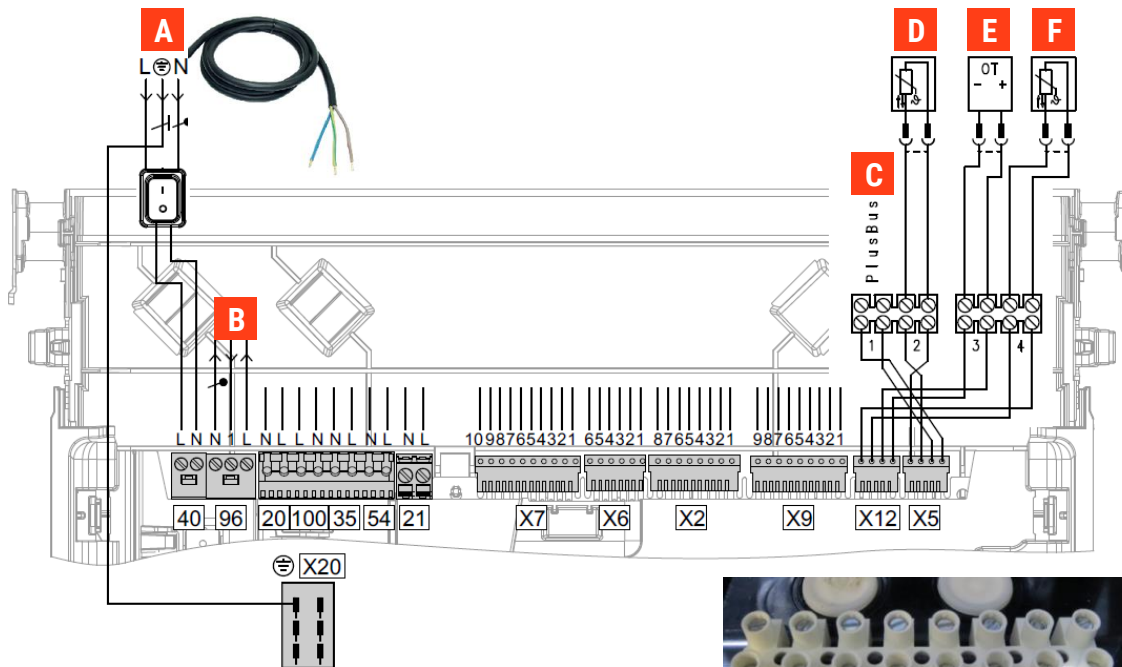
Podświetlany ekran
ze zdefiniowanym obszarem dotykowym

Platforma E3. Automat palnikowy i płyta główna w jednym (HBMU)



Czytelny wyświetlacz LED
ze zdefiniowanym obszarem dotykowym
Zintegrowany radiowy moduł WiFi

Automatyka kotła - przyłącza

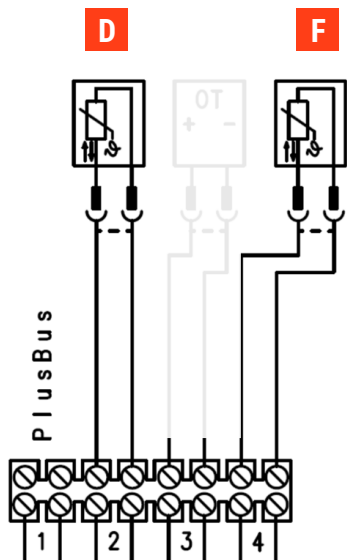


Przyłącza na płycie głównej:

- A** Zasilanie 230V (40)
- B** Złącze (96):
 - zasilania osprzętu dodatkowego 230V
 - przyłącze dla bezpotencjałowego termostatu ON/OFF
 - funkcje blokowania/zapotrzebowania z zewnątrz/żądania pracy pompy cyrkulacyjnej CWU
- C** Złącze Plus Bus
- D** Czujnik temp. zasobnika CWU (1F)
- E** Złącze Open-Therm
- F** Czujnik temperatury zewnętrznej



Automatyka kotła - wyposażenie

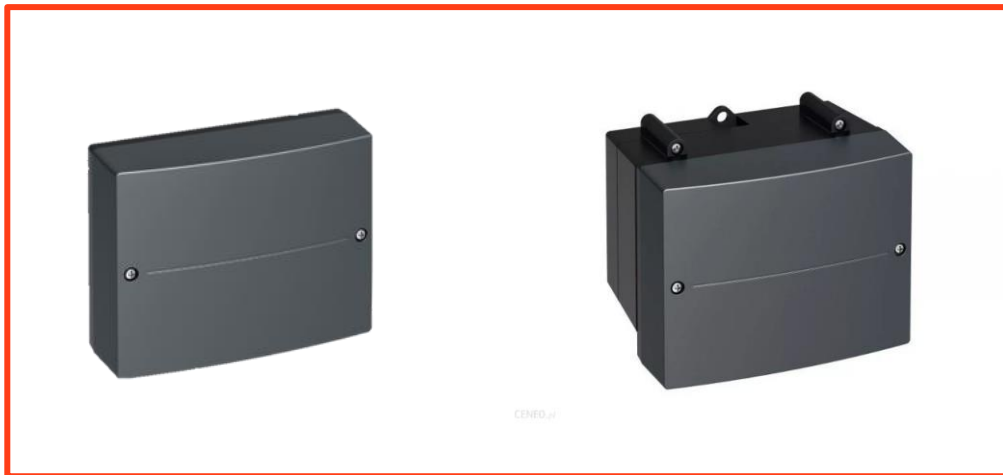


D Czujnik temp. zasobnika CWU (1F) - NTC 10K

F Czujnik temperatury zewnętrznej - NTC 10K

Automatyka kotła - uniwersalne moduły rozszerzeń

EM ADIO



- EM-M1** - moduł mieszaczowy
- EM-P1** - moduł pompowy
- EM-S1** - moduł solarny

- EM-MX** - moduł mieszaczowy z siłownikiem

EM - External Module

ADIO - Analog Digital Input Output

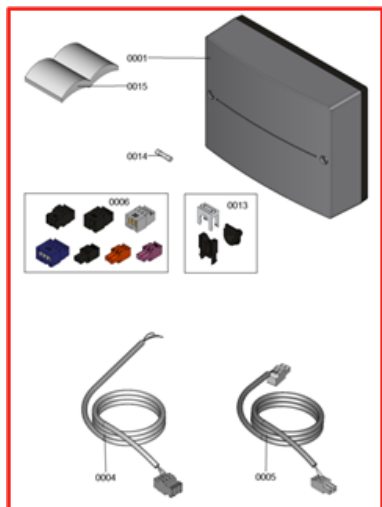
EM DIO



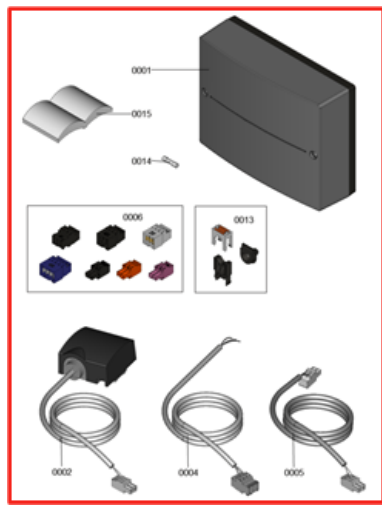
- EM-EA1** - moduł cyfrowy wejść/wyjść

DIO - Digital Input Output

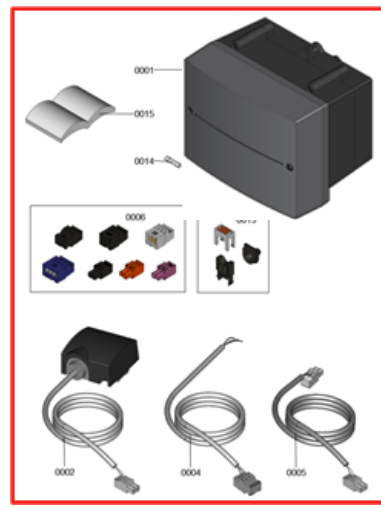
Automatyka kotła - uniwersalne moduły rozszerzeń



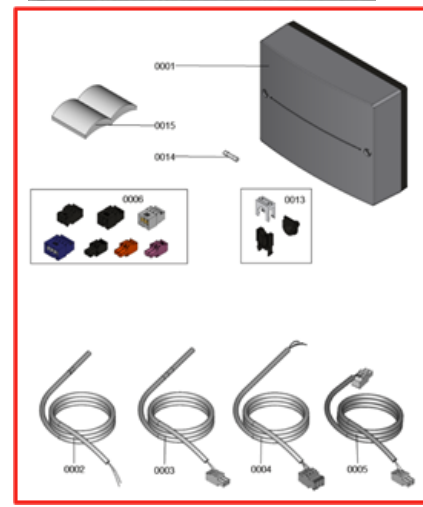
EM-P1



EM-M1

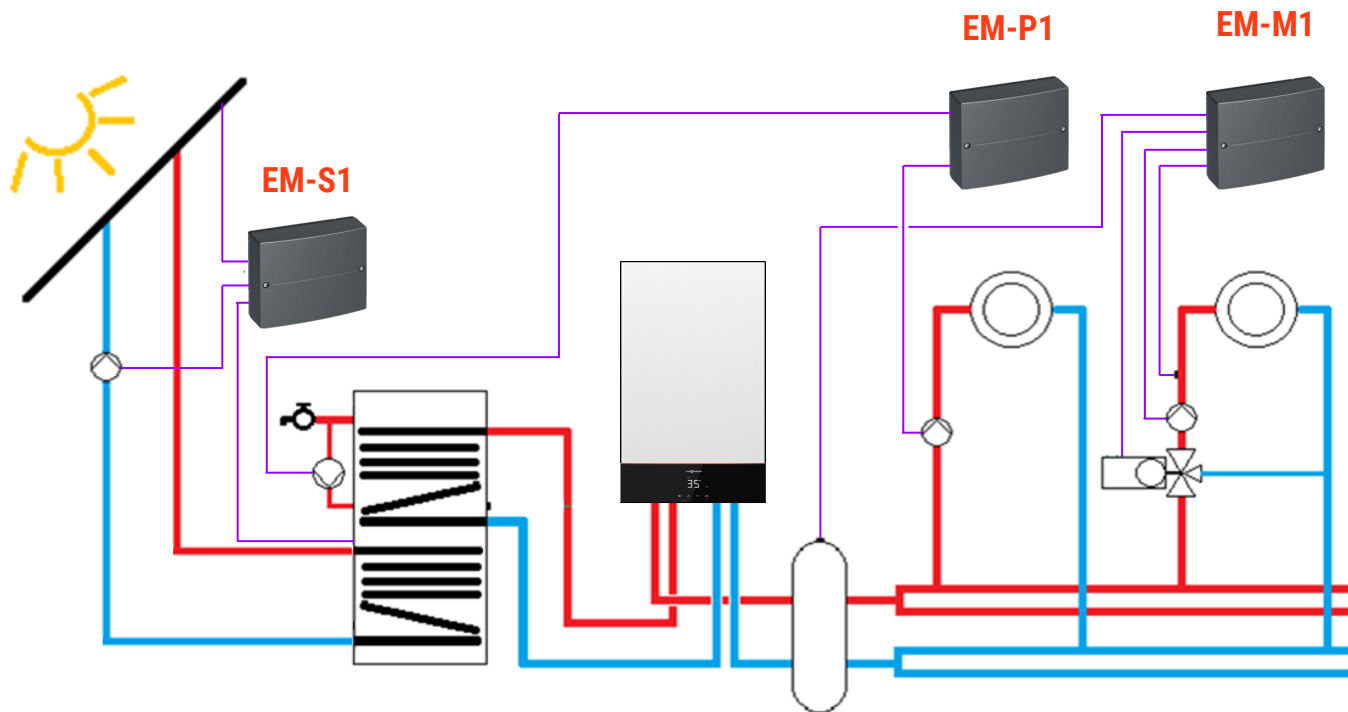


EM-MX



EM-S1

Automatyka kotła - uniwersalne moduły rozszerzeń



Przykład dla Vitodens 100-W **B1HF**

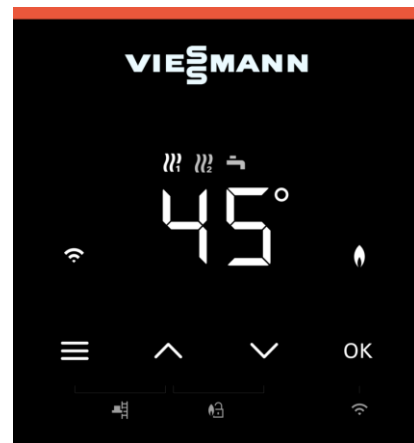
Automatyka kotła - tryby pracy



Automatyka kotła - tryby pracy

Jeden regulator - kilka trybów pracy kotła*

1. Praca stałotemperaturowa z termostatem ON/OFF
 - 1.1 Praca z bezprzewodowymi czujnikami klimatu ViCare Termostat
2. Praca z regulatorem Open Therm
3. Praca stałotemperaturowa z harmonogramem czasowym
4. Praca pogodowa
 - 4.1 Praca pogodowa z termostatem ON/OFF



* - tryb pracy kotła wybierany jest w menu asystenta uruchamiania, dotyczy wszystkich obiegów grzewczych i uzależniony jest od zastosowanego osprzętu

Automatyka kotła - tryby pracy

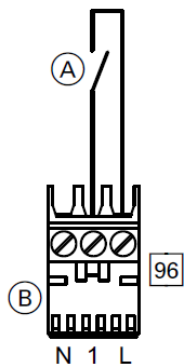
1. Praca stałotemperaturowa z termostatem ON/OFF



- Możliwość ustawienia stałej temperatury na zasilaniu dla maksymalnie 2 obiegów grzewczych: bezpośredniego i mieszczonego (różne temp.), regulacja w zakresie od 20°C do 82°C dla każdego obiegu grzewczego
- Możliwość podłączenia termostatu pokojowego ON/OFF do wtyczki "96" w kotle (działa tylko na obieg grzewczy bezpośredni)
- Możliwość realizacji schematu bez/ze sprzęgłem hydraulicznym
- Możliwość sterowania wodą użytkową (1 przedział czasowy CWU z kotła, 4 przedziały CWU z aplikacji ViCare) i cyrkulacją CWU (przedziały czasowe tylko z aplikacji ViCare - 4 przedziały)

Automatyka kotła - tryby pracy

1. Praca stałotemperaturowa z termostatem ON/OFF



(A) Styk beznapięciowy

(B) Wtyk 96



Termostaty przewodowe



Termostaty bezprzewodowe

Automatyka kotła - tryby pracy

1.1 Praca z bezprzewodowym czujnikiem klimatu ViCare Termostat



- Tryb pracy tylko dla jednego obiegu grzewczego bezpośredniego (bez sprzęgła)
- Możliwość zamontowania/sparowania tylko jednego czujnika klimatu ViCare Termostat spośród dwóch dostępnych rodzajów: 2-stanowy i modulowany
- Kocioł z czujnikiem **ViCare Termostat (2-stanowy)** działa jak kocioł z termostatem ON/OFF.
- Kocioł z czujnikiem **ViCare Termostat (modulowany)**
czujnik steruje pracą kotła poprzez zmianę temperatury na zasilaniu (obliczana na podstawie ustawionej i rzeczywistej temperatury w pomieszczeniu).
- Wszelkie nastawy temperatur i przedziałów czasowych realizuje się z aplikacji ViCare
- W tym trybie brak możliwości współpracy z czujnikiem temperatury zewnętrznej
- Czujnik klimatu ViCare Termostat odczytuje temperaturę i wilgotność
- Możliwość sterowania wodą użytkową (1 przedział czasowy CWU z kotła, 4 przedziały CWU z aplikacji ViCare) i cyrkulacją CWU (przedziały czasowe tylko z aplikacji ViCare - 4 przedziały)

Automatyka kotła - tryby pracy

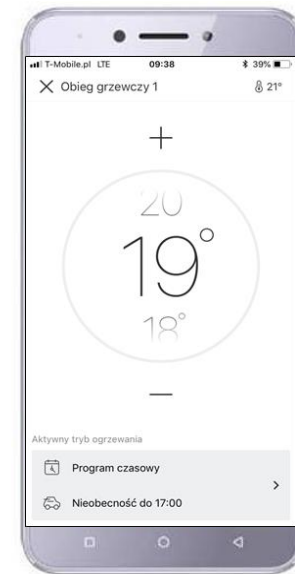
1.1 Praca z czujnikiem klimatu ViCare Termostat



Wbudowany zestaw komunikacji
beprzewodowej w kotle



Czujniki klimatu ViCare Termostat
2-stanowy lub **modułowy**



ViCare

Automatyka kotła - tryby pracy

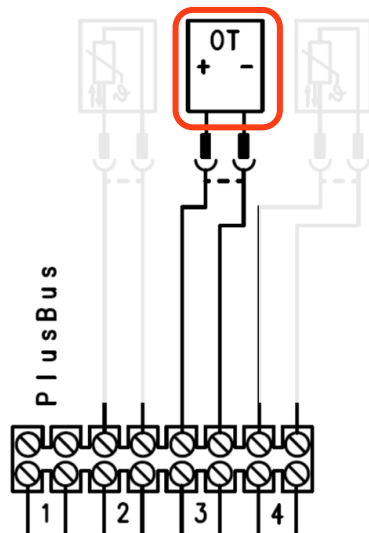
2. Praca z regulatorem Open Therm



- Tryb pracy tylko dla jednego obiegu grzewczego bezpośredniego (bez sprężgła)
- Regulator pokojowy OT podłączany jest do szyny OpenTherm w kotle i jest nadrzędnym urządzeniem (nie można m.in. regulować temperatury wody na zasilaniu na kotle)
- Regulator pokojowy OT steruje pracą kotła poprzez zmianę temperatury na zasilaniu (obliczana na podstawie ustawionej i rzeczywistej temperatury w pomieszczeniu).
- Wymagane temperatury w pomieszczeniu i temperatura CWU, a także przedziały czasowe ich obowiązywania ustawiane są na regulatorze Open Therm

Automatyka kotła - tryby pracy

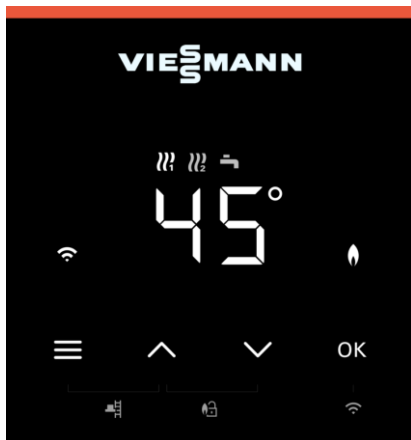
2. Praca z regulatorem Open Therm



Regulator pokojowy Open Therm

Automatyka kotła - tryby pracy

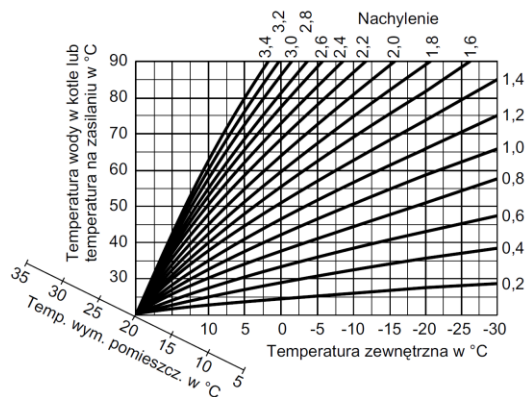
3. Praca stałotemperaturowa z harmonogramem czasowym



- Ustawianie stałych temperatur na zasilaniu dla maksymalnie 2 obiegów grzewczych: bezpośredniego i mieszaczowego.
- Możliwość nastawy 2 przedziałów czasowych dla każdego obiegu z wyborem 3 różnych temperatur na zasilaniu (normalna, komfortowa, zredukowana), regulacja w zakresie od 20°C do 82°C
- Brak możliwości podłączenia regulatora/termostatu pokojowego
- Możliwość realizacji schematu bez/ze sprzęgłem hydraulicznym
- Możliwość sterowania wodą użytkową (1 przedział czasowy CWU z kotła, 4 przedziały CWU z aplikacji ViCare) i cyrkulacją CWU (przedziały czasowe tylko z aplikacji ViCare - 4 przedziały)

Automatyka kotła - tryby pracy

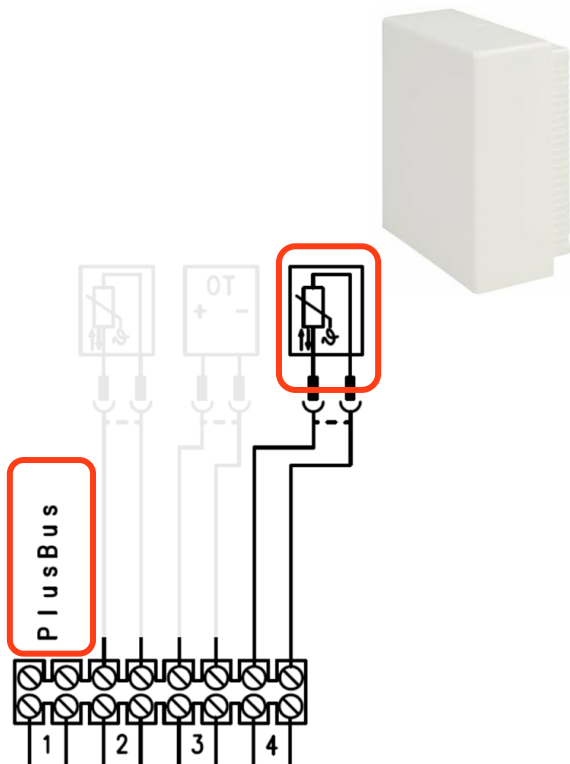
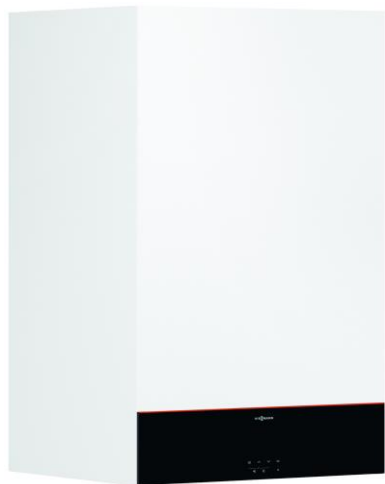
4. Praca pogodowa



- Temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego regulowana jest od temperatury zewnętrznej
- Tryb pracy dla maksymalnie **2 obiegów grzewczych**: bezpośredniego i mieszczowego (każdy obieg ma swoją krzywą grzewczą w pełni regulowaną - nachylenie/poziom)
- Możliwość nastawy 2 przedziałów czasowych dla każdego obiegu z wyborem 3 różnych temperatur w pomieszczeniu (normalna, komfortowa, zredukowana), regulacja w zakresie od 3°C do 37°C
- Możliwości podłączenia jednego regulatora pokojowego Vitotrol 200-E oraz aktywowania wpływu temperatury pomieszczenia (korygowana jest temperatura na zasilaniu)
- Możliwość realizacji schematu bez/ze sprzęgłem hydraulicznym
- Możliwość sterowania wodą użytkową (1 przedział czasowy CWU z kotła, 4 przedziały CWU z aplikacji ViCare) i cyrkulacją CWU (przedziały czasowe tylko z aplikacji ViCare - 4 przedziały)

Automatyka kotła - tryby pracy

4. Praca pogodowa



Czujnik temp.zew.



Regulator pokojowy Vitotrol 200-E

Automatyka kotła - tryby pracy

4. Praca pogodowa



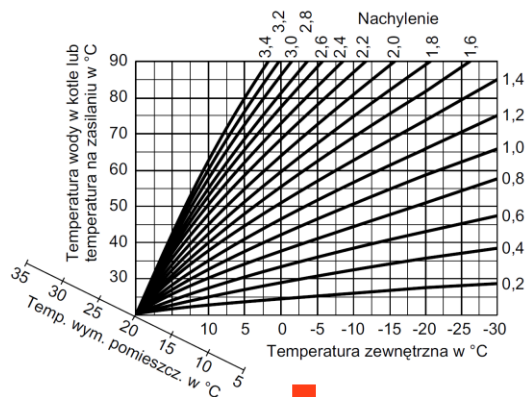
Vitotrol 200-E – przewodowy regulator pokojowy

- Wskazania aktualnych temperatur pomieszczenia i temperatury zewnętrznej
- Nastawy temperatur pomieszczenia i c.w.u.
- Tygodniowe programy czasowe i temperaturowe c.o. i c.w.u.
- Program wakacyjny
- Jednokrotny podgrzew c.w.u. (poza harmonogramem)
- Możliwość obsługi do 2 obiegów c.o.

Do jednego kotła można zamontować maksymalnie jeden Vitotrol 200-E

Automatyka kotła - tryby pracy

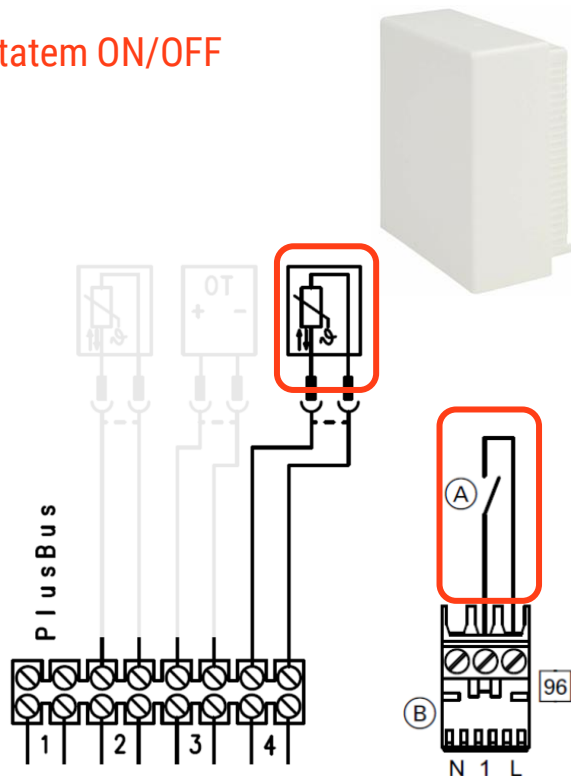
4.1 Praca pogodowa z termostatem ON/OFF



- Istnieje możliwość sterowania obiegiem/obiegami grzewczymi pracującymi pogodowo poprzez termostaty ON/OFF
- W przypadku jednego obiegu grzewczego termostat pokojowy podłącza się do wtyczki "96" w kotł
- W przypadku dwóch obiegów grzewczych termostaty podłącza się do rozszerzenia EM-EA1
- Możliwość realizacji schematu bez/ze sprzęgłem hydraulicznym
- Możliwość sterowania wodą użytkową (1 przedział czasowy CWU z kotła, 4 przedziały CWU z aplikacji ViCare) i cyrkulacją CWU (przedziały czasowe tylko z aplikacji ViCare - 4 przedziały)

Automatyka kotła - tryby pracy

4.1 Praca pogodowa z termostatem ON/OFF

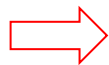


Czujnik temp.zew.

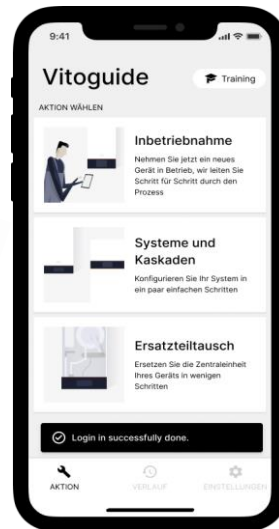
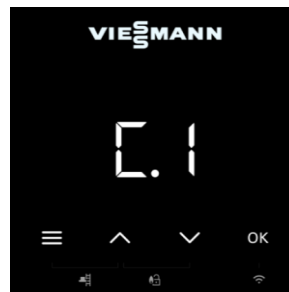


Termostat pokojowy
ON/OFF

Uruchomienie kotła



lub



Moduł obsługowy kotła:

Uruchomienie i nastawa podstawowych funkcji bezpośrednio z modułu obsługowego kotła.

ViStart/Vitoguide:

Uruchomienie i zaawansowane ustawienia bezpośrednio przez aplikację ViStart. np. programy czasowe, obiegi grzewcze, krzywe grzewcze, ciepła woda i pompa cyrkulacyjna.

Vitodens serii 100 - Podsumowanie zalet

- System kontroli jakości spalania **Lambda Pro Control** z palnikiem **Matrix Plus**
- Platforma automatyki **E3**
- Strategia modułowa - wiele wspólnych podzespołów dla kotłów **Vitodens Serii 100** i **Vitodens serii 200**
- **Uniwersalność modułów rozszerzeń**
- Zabudowany moduł komunikacji bezprzewodowej **Wi-Fi**
- Przyjazne **aplikacje ViCare** (użytkownik końcowy) i **Vitoguide** (instalator/serwisant)
- Uniwersalny regulator/moduł obsługowy ze zmiennymi trybami pracy
- Możliwości automatyki: obieg bezpośredni + obieg mieszaczowy + cyrkulacja CWU + instalacja solarna
- Czytelny **wyświetlacz ledowy**
- Modulacja do 1:10, **moc minimalna 3,2 kW** dla każdego kotła*