

Skrócona instrukcja montażu pomp ciepła  
Vitocal 15x-A / 25x-A / 25x-A 2C / 250-AH



**VITOCAL 150-A**  
**VITOCAL 151-A**



**VITOCAL 250-A**  
**VITOCAL 250-A 2C**  
**VITOCAL 252-A**  
**VITOCAL 252-A 2C**  
**VITOCAL 250-AH**



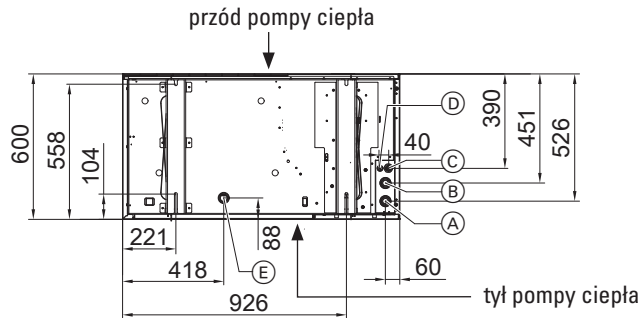
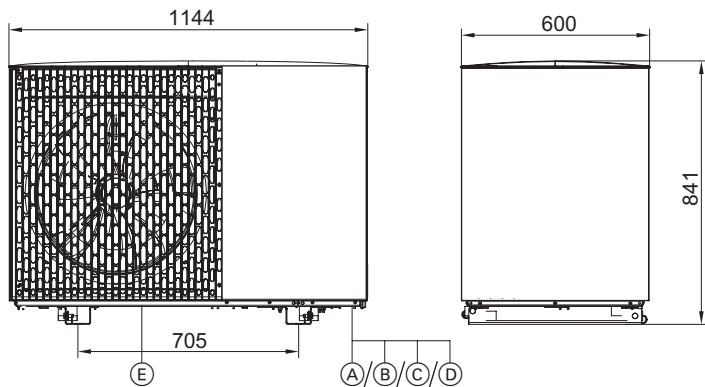
---

<b>Część I</b>		<b>Część II</b>	
■ Jednostka zewnętrzna pompy ciepła	3	■ Obieg wtórny	34
– Wymiary	3	– Dobór bufora	34
– Wykonanie fundamentu	7	– Dobór podgrzewacza cwu	34
– Odpływ kondensatu	8	■ Przyłącza elektryczne	35
– Montaż jednostki	9	– Otwieranie elektrycznych obszarów przyłączeniowych	35
– Podłączanie do instalacji elektrycznej	13	– Przegląd przyłączy elektrycznych jednostki wewnętrznej	37
■ Jednostka wewnętrzna pompy ciepła	16	■ Schematy hydrauliczne	44
– Wymiary	16	■ Sterowanie zewnętrzną wytwornicą / kotłem	48
– Montaż jednostki	19		
– Podłączanie do instalacji elektrycznej	21		
■ Układ hydrauliczny i elektryczny	23		
– Przyłącza hydrauliczne	23		
– Uwarunkowanie dotyczące obiegu wtórnego	29		
– Wymagane wyposażenie dodatkowe jednostki wewnętrznej	30		
– Połączenie elektryczne pomiędzy jednostkami	31		
– Prowadzenie i uszczelnienie przejścia przez przegrodę budynku	33		

---

**Vitocal 150-A / Vitocal 151-A (A04/A06/A08)**

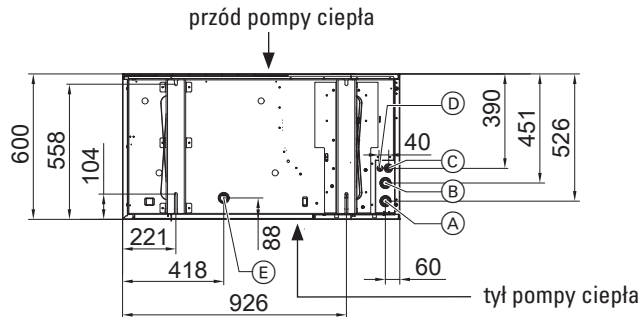
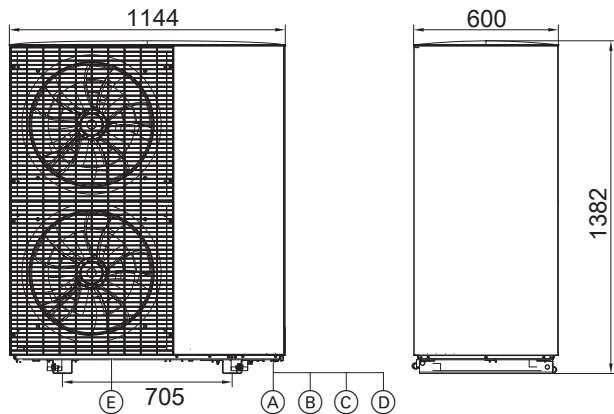
- Jednostka zewnętrzna pompy ciepła
- Wymiary



- (A) Zasilanie z modułu zewnętrznego
- (B) Powrót do modułu zewnętrznego
- (C) Zasilający przewód elektryczny
- (D) Przewód komunikacyjny magistrali CAN
- (E) Spust kondensatu

**Vitocal 150-A / Vitocal 151-A (A10/A13/A16)**

- Jednostka zewnętrzna pompy ciepła
- Wymiary

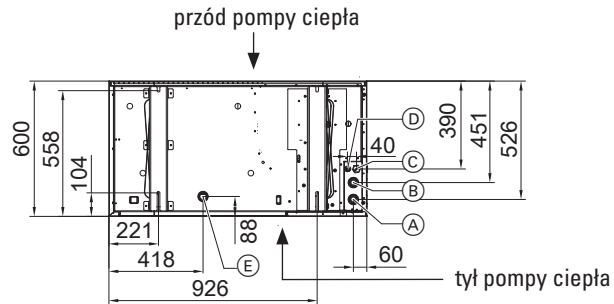
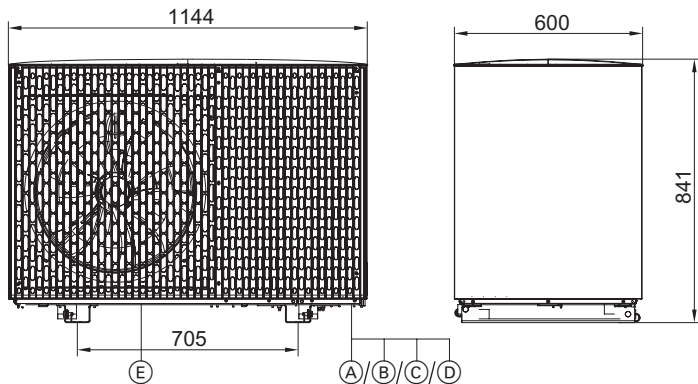


- Ⓐ Zasilanie z modułu zewnętrznego
- Ⓑ Powrót do modułu zewnętrznego
- Ⓒ Zasilający przewód elektryczny
- Ⓓ Przewód komunikacyjny magistrali CAN
- Ⓔ Spust kondensatu



Vitocal 250-A / Vitocal 252-A / Vitocal 250-A 2C / Vitocal 252-A 2C / Vitocal 250-AH (A04/A06/A08)

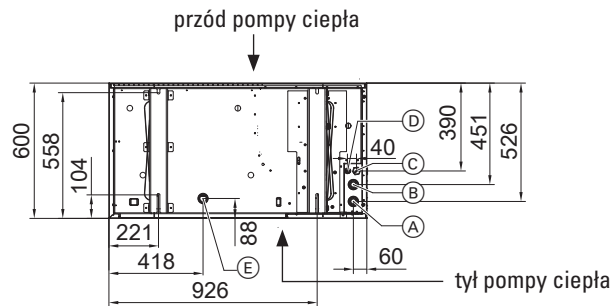
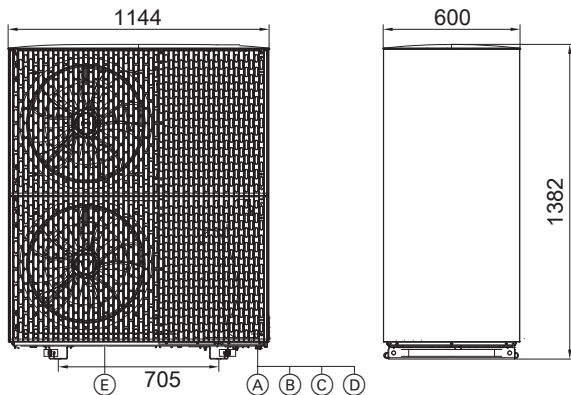
- Jednostka zewnętrzna pompy ciepła  
– Wymiary



- (A) Zasilanie z modułu zewnętrznego
- (B) Powrót do modułu zewnętrznego
- (C) Zasilający przewód elektryczny
- (D) Przewód komunikacyjny magistrali CAN
- (E) Spust kondensatu

Vitocal 250-A / Vitocal 252-A / Vitocal 250-A 2C / Vitocal 252-A 2C / Vitocal 250-AH (A10/A13)

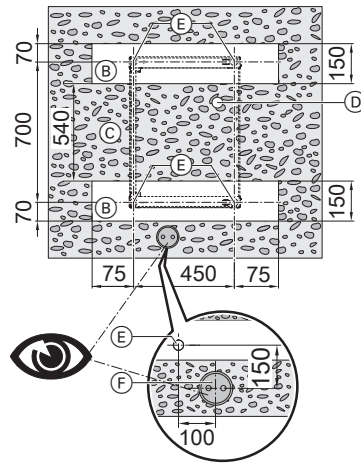
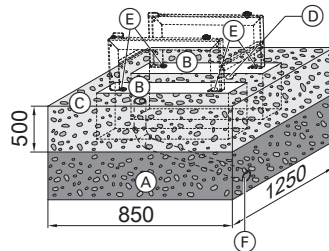
- Jednostka zewnętrzna pompy ciepła  
– Wymiary



- (A) Zasilanie z modułu zewnętrznego
- (B) Powrót do modułu zewnętrznego
- (C) Zasilający przewód elektryczny
- (D) Przewód komunikacyjny magistrali CAN
- (E) Spust kondensatu

- Jednostka zewnętrzna pompy ciepła
  - Wykonanie fundamentu

- Ⓐ Zabezpieczenie fundamentu przed zamarznięciem
- Ⓑ Ławy fundamentowe
- Ⓒ Przy swobodnym przepływie kondensatu: podłoże żwirowe ułatwiające wsiąkanie
- Ⓓ Rura kanalizacyjna (min. DN 40) do spustu kondensatu przez system kanalizacyjny lub warstwę filtracyjną
- Ⓔ Punkty mocowania wspornika
- Ⓕ Tylko w przypadku przepustu na przewód pod poziomem gruntu: hydrauliczny zestaw przyłączeniowy (wyposażenie dodatkowe)

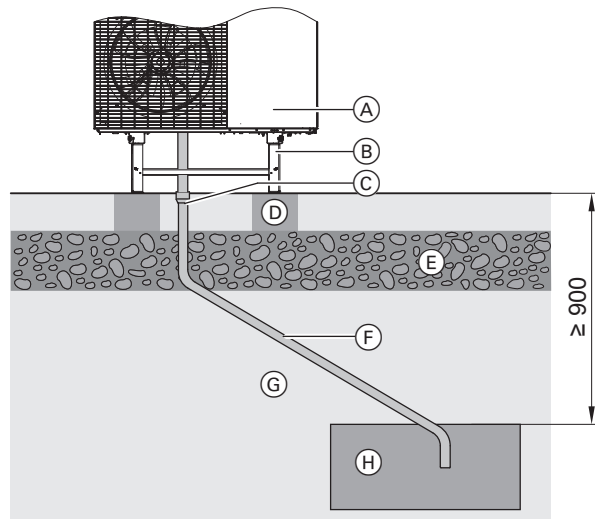


## ■ Jednostka zewnętrzna pompy ciepła

### – Odpływ kondensatu

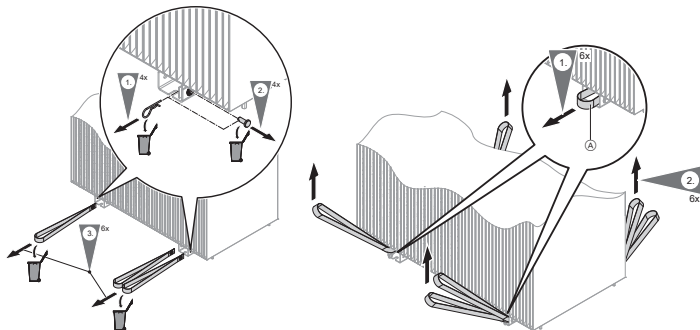
- Pozwolić, aby kondensat swobodnie i bez rury odpływowej wsiąkł w podłoże żwirowe pod modulem zewnętrznym. lub
- Spuścić kondensat przez rurę odpływową do warstwy filtracyjnej: patrz rysunek.

- Ⓐ Moduł zewnętrzny
- Ⓑ Konsola do montażu z dekoracyjną osłoną
- Ⓒ Króciec odpływowy kondensatu
- Ⓓ Fundament
- Ⓔ Zabezpieczenie przed zamarzaniem (zagęszczony żwir)
- Ⓕ Rura odpływowa z ogrzewaniem dodatkowym (min. DN 40)
- Ⓖ Grunt
- Ⓗ Warstwa filtracyjna do odprowadzania kondensatu



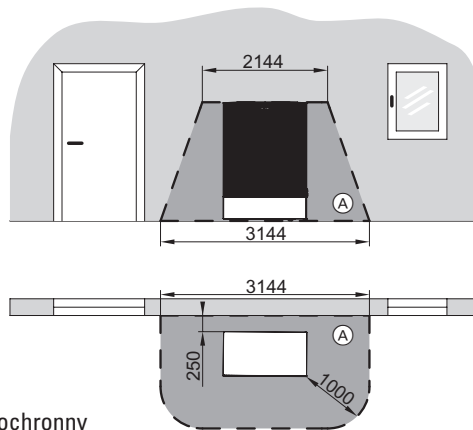
## ■ Jednostka zewnętrzna pompy ciepła – Montaż jednostki

Jednostka dostarczana z 6 pasami transportowymi.  
Pod zamontowaniem należy zdemontować uchwyty.



- Maksymalna wysokość geograficzna miejsca montażu **1 500 m n.p.m.**
- Zachować minimalne odległości ze względu na napełnienie jednostki czynnikiem **R290**
- Montaż minimum 300 mm nad podłożem (swobodny odpływu kondensatu, zasypanie śniegiem)
- Ustawienie minimum 3 m od „komunikacji” ze względu na ryzyko oblodzenia
- Montaż w miejscach osłoniętych od wiatru – skrócenie czasu odmrażania parownika
- Uwzględnienie efektu nakładania się hałasu w przypadku ciasnej zabudowy
- Lokalizacja możliwie blisko budynku, aby ograniczyć straty ciepła na przesyle
- Montaż z zachowaniem wymaganych odległości serwisowych

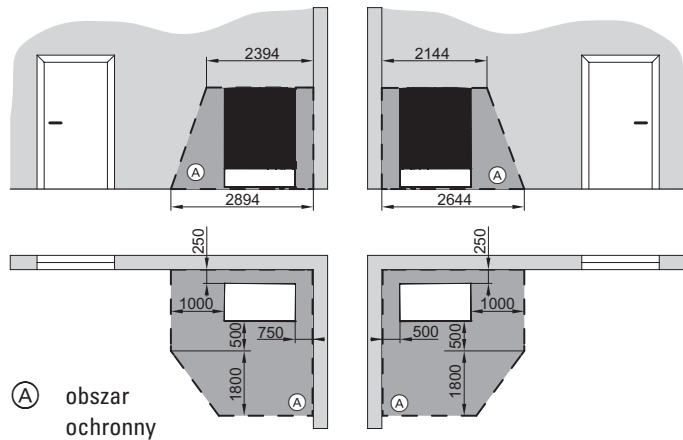
■ Jednostka zewnętrzna pompy ciepła  
– Montaż jednostki



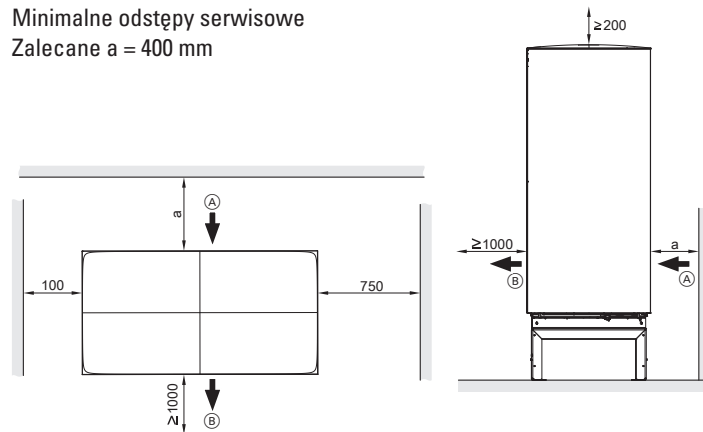
Ⓐ obszar ochronny

- Jednostka zewnętrzna musi być umieszczona w taki sposób, aby czynnik chłodniczy nie mógł przedostać się do budynku lub zamkniętych pomieszczeń w przypadku wycieku.
- W obszarze ochronnym między podłożem a górną krawędzią pompy ciepła nie mogą znajdować się żadne źródła ognia, okna, drzwi, otwory wentylacyjne ani świetliki.
- Obszar chroniony nie może rozciągać się na miejsca parkingowe, sąsiednie posesje lub obszary publiczne.
- Niedopuszczalny jest montaż w zagłębieniu (teren, grunt...).
- Kanały ścienne – hydrauliczne i kablowe – muszą być szczelne.
- W przypadku dachów płaskich w obszarze chronionym nie jest dozwolone odwodnienie i wentylacja – zachować 5 m od krawędzi dachu.
- Bezwzględnie należy chronić pompę ciepła przed uszkodzeniem mechanicznym podczas prac budowlanych.

■ Jednostka zewnętrzna pompy ciepła  
– Montaż jednostki



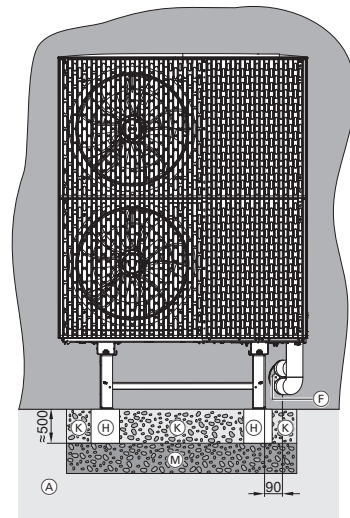
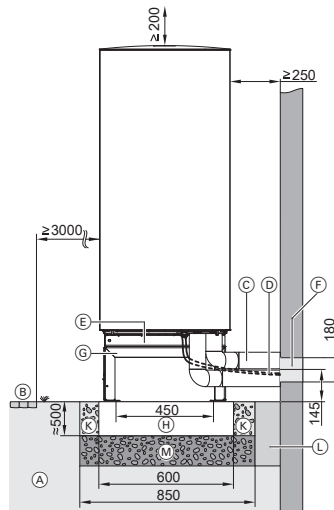
Minimalne odstępy serwisowe  
Zalecane  $a = 400$  mm



■ Jednostka zewnętrzna pompy ciepła

– Montaż jednostki

- Ⓐ Grunt
- Ⓑ Chodnik, taras
- Ⓒ Hydrauliczne przewody połączeniowe modułu wewnętrznego/zewnętrznego
- Ⓓ Przewód komunikacyjny magistrali CAN i zasilający przewód elektryczny modułu zewnętrznego:
- Ⓔ Spust kondensatu w blasze dennej
- Ⓕ Gazoszczelny przepust ścienny
- Ⓖ Wspornik do montażu na podłożu gruntowym
- Ⓗ Ławy fundamentowe
- Ⓚ Przy swobodnym przepływie kondensatu
- Ⓛ Elastyczna warstwa rozdzielająca między fundamentem a budynkiem
- Ⓜ Zabezpieczenie fundamentu przed zamarznięciem



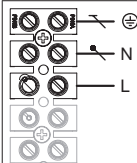


- Jednostka zewnętrzna pompy ciepła
  - Podłączanie do instalacji elektrycznej

	Typy	Zasilanie elektryczne	Zabezpieczenie	Maks. dług. przewodu
Jednostka zewnętrzna pompy ciepła	A04 A06 A08	3 × 2,5 mm <sup>2</sup>	B16	20 m
	A10 A13 A16	5 × 2,5 mm <sup>2</sup>	3 × B16	30 m

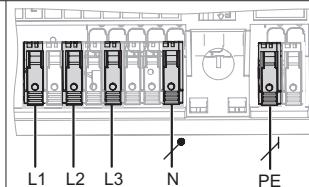
### Przyłącze elektryczne sprężarki

Moduł zewnętrzny z 1 wentylatorem (230 V~)



1/N/PE 230 V/50 Hz

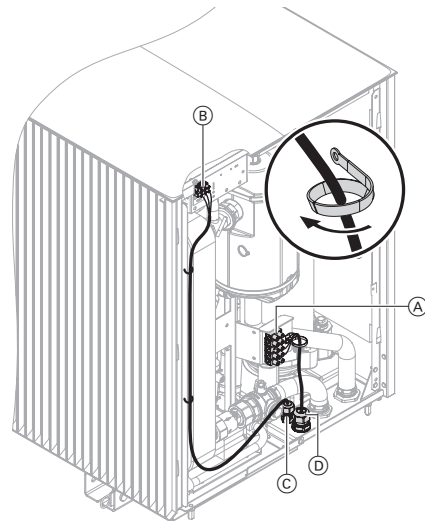
Moduł zewnętrzny z 2 wentylatorami (400 V~)



3/N/PE 400 V/50 Hz

- Jednostka zewnętrzna pompy ciepła (moduł zewnętrzny z 1 wentylatorem)
  - Podłączanie do instalacji elektrycznej (ciąg dalszy)

- Ⓐ Przyłącze elektryczne sprężarki 230 V
- Ⓑ Przyłącze przewodu komunikacyjnego magistrali CAN (wyposażenie dodatkowe)
- Ⓒ Przepust na przewód komunikacyjny magistrali CAN  
Moment dokręcania: 6 Nm
- Ⓓ Przepust na zasilający przewód elektryczny  
Moment dokręcania: 8 Nm

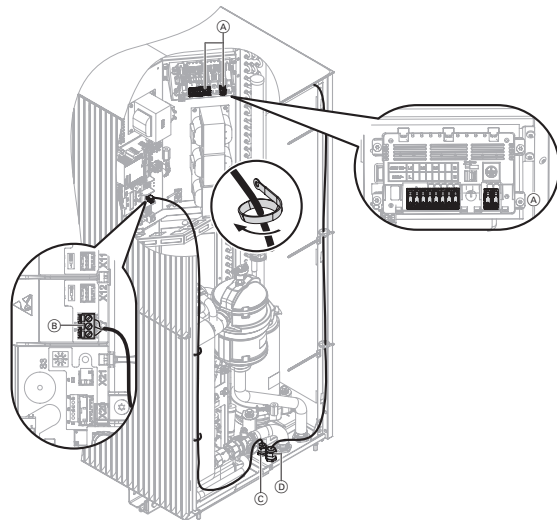


- Jednostka zewnętrzna pompy ciepła (moduł zewnętrzny z 2 wentylatorami)
  - Podłączenie do instalacji elektrycznej (ciąg dalszy)

- Ⓐ Przyłącze elektryczne sprężarki 230 V
- Ⓑ Przyłącze przewodu komunikacyjnego magistrali CAN (wyposażenie dodatkowe)
- Ⓒ Przepust na przewód komunikacyjny magistrali CAN  
Moment dokręcania: 6 Nm
- Ⓓ Przepust na zasilający przewód elektryczny  
Moment dokręcania: 8 Nm

Długość przewodu w urządzeniu:

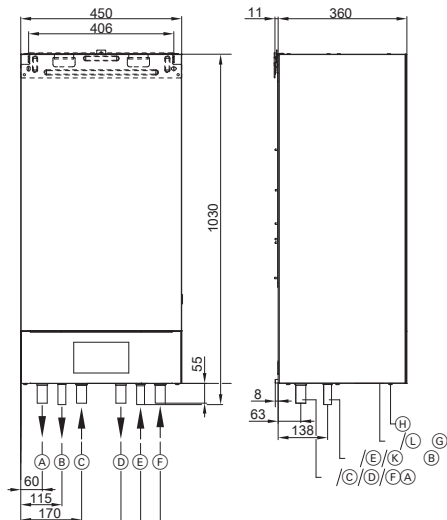
- Zasilający przewód elektryczny sprężarki: 1900 mm
- Przewód komunikacyjny magistrali CAN: 1000 mm



**Vitocal 150-A**

**Vitocal 250-A**

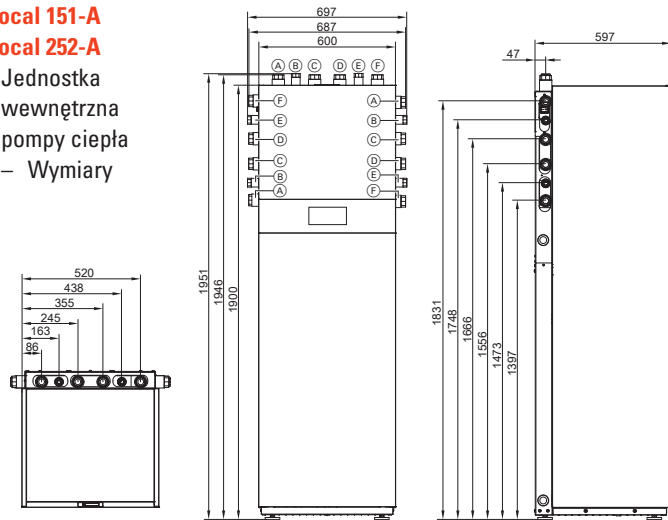
- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła
- Wymiary



**Vitocal 151-A**

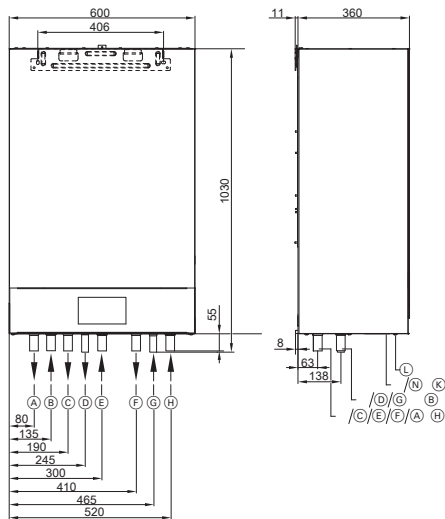
**Vitocal 252-A**

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła
- Wymiary



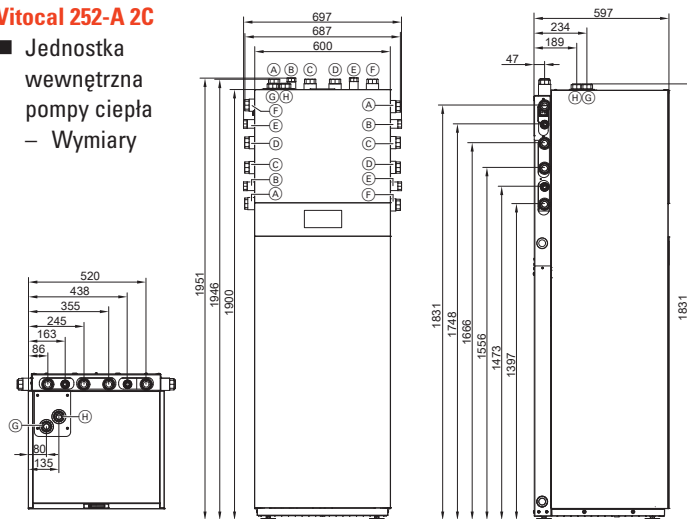
**Vitocal 250-A 2C**

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła – Wymiary



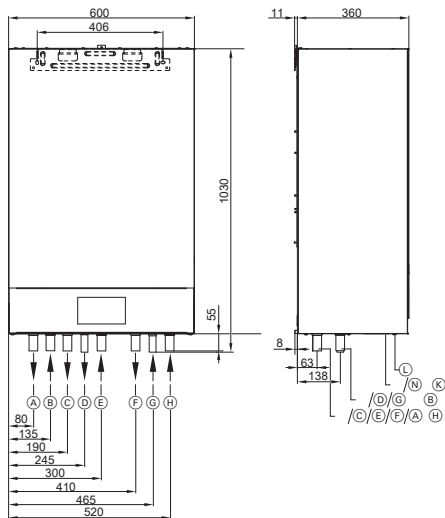
**Vitocal 252-A 2C**

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła – Wymiary



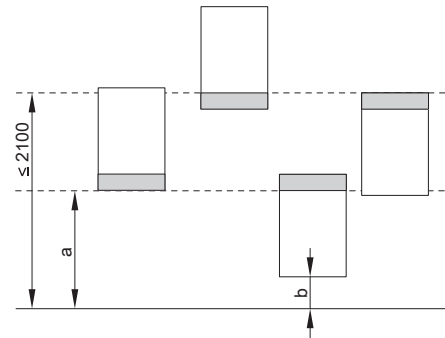
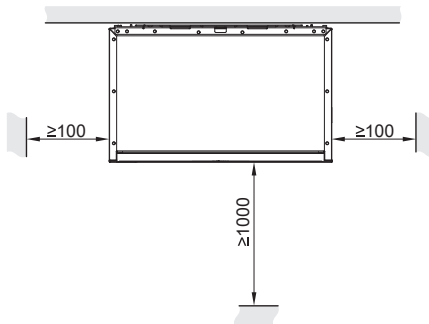
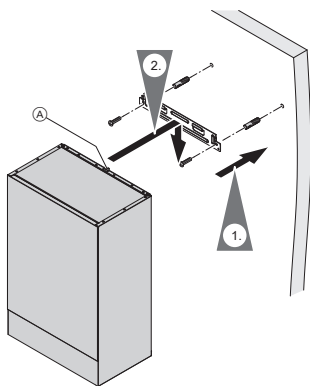
**Vitocal 250-AH**

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła – Wymiary



**Vitocal 150-A / Vitocal 250-A**  
**Vitocal 250-A 2C / Vitocal 250-AH**

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła  
 – Montaż jednostki

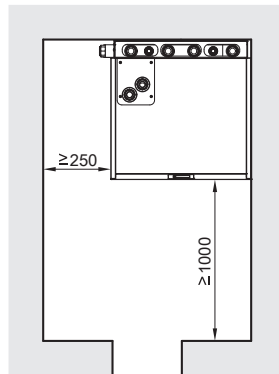


Zalecane wymiary		a	b
Bez urządzeń pomocniczych do montażu natynkowego	mm	≥ 600	≥ 500
Z urządzeniami pomocniczymi do montażu natynkowego (wyposażenie dodatkowe)	mm	≥ 680	≥ 680

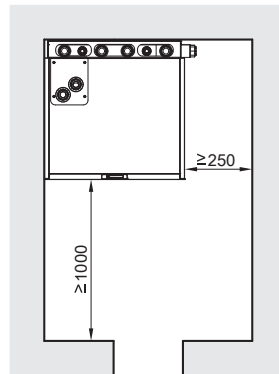
**Vitocal 151-A**  
**Vitocal 252-A**  
**Vitocal 252-A 2C**

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła – Montaż jednostki

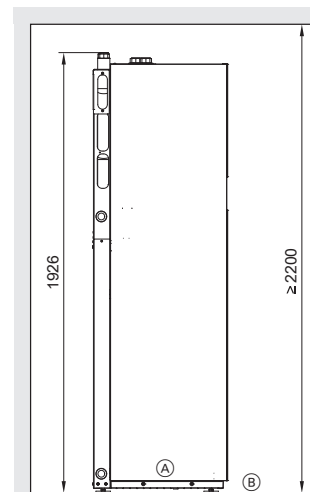
Przyłącza obiegu wtórnego po lewej u góry



Przyłącza obiegu wtórnego z prawej u góry



Minimalna wysokość pomieszczenia



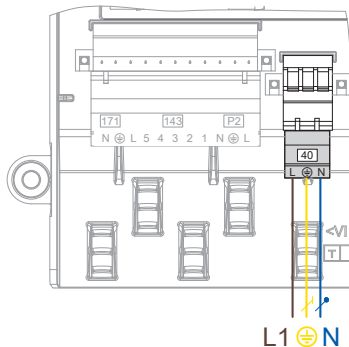
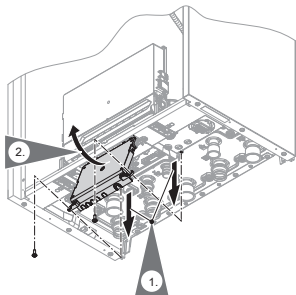


## Vitocal 150-A / Vitocal 250-A / Vitocal 250-A 2C / Vitocal 250-AH\*

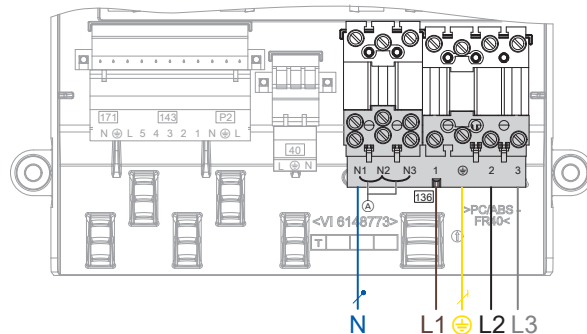
- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła
  - Podłączenie do instalacji elektrycznej

\* brak przepływowego podgrzewacza wody grzewczej

otwieranie skrzynki przyłączeniowej 230 V~



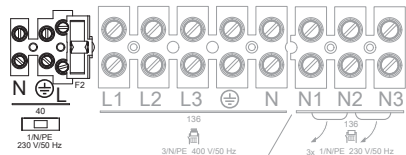
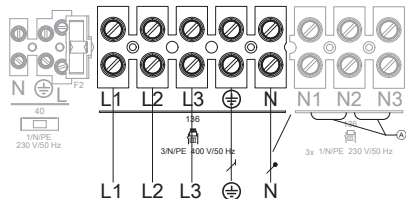
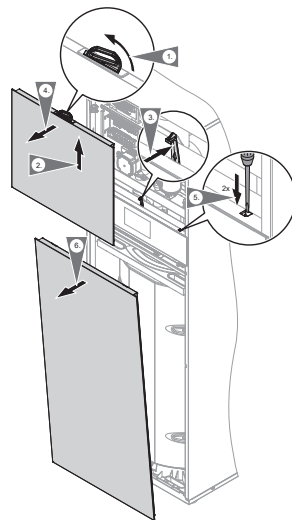
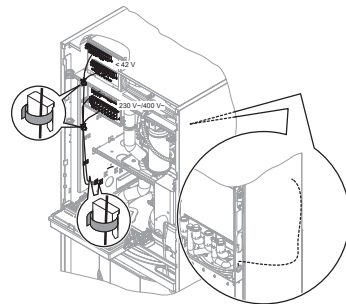
	Wtyk	Zasilanie elektryczne	Zabezpieczenie	Maks. dł. przewodu
<b>Regulator pompy ciepła</b>	40	3 × 1,5 mm <sup>2</sup>	B16	50 m
<b>Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej</b>	136	5 × 2,5 mm <sup>2</sup>	3 × B16	25 m



## Vitocal 151-A / Vitocal 252-A / Vitocal 252-A 2C

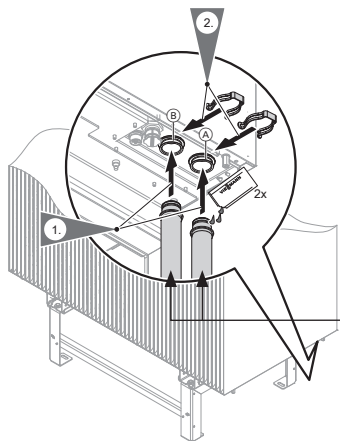
- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła
  - Podłączenie do instalacji elektrycznej

	Wtyk	Zasilanie elektryczne	Zabezpieczenie	Maks. dł. przewodu
Regulator pompy ciepła	40	3 × 1,5 mm <sup>2</sup>	B16	50 m
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej	136	5 × 2,5 mm <sup>2</sup>	3 × B16	25 m



■ Układ hydrauliczny i elektryczny

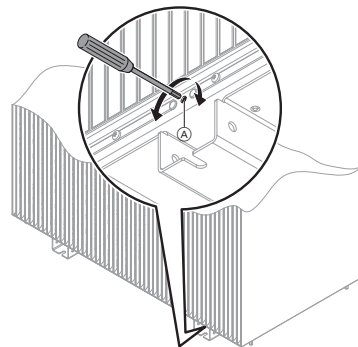
– Przyłącza hydrauliczne jednostki zewnętrznej



- Ⓐ Zasilanie z modułu zewnętrznego (wylot wody grzewczej)
- Ⓑ Powrót do modułu zewnętrznego (wlot wody grzewczej)

Wymagane wyposażenie dodatkowe jednostki zewnętrznej

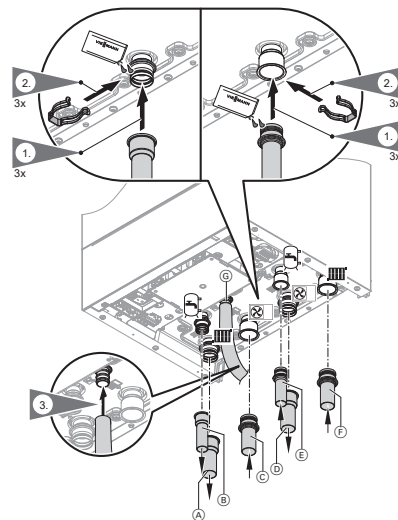
**Zabezpieczenie transportowe należy poluzować dopiero po zakończeniu napełniania i odpowietrzania.** Po ustawieniu modułu zewnętrznego za pomocą klucza imbusowego (rozmiar 5) należy sprawdzić, czy zabezpieczenie transportowe jest zablokowane. Śrubę zabezpieczającą A należy przekręcić do oporu w prawo.



### Vitocal 150-A / Vitocal 250-A

- Układ hydrauliczny i elektryczny
  - Przyłącza hydrauliczne jednostki wewnętrznej

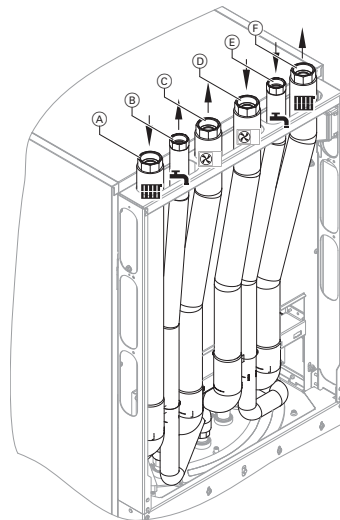
<b>A</b>		Zasilanie obiegu wtórnego (grzewczy/ chłodzący/ bufor)	Cu 28 × 1,0 mm
<b>B</b>		Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody	Cu 22 × 1,0 mm
<b>C</b>		Zasilanie z modułu zewnętrznego (wlot wody grzewczej)	Cu 28 × 1,0 mm
<b>D</b>		Powrót do modułu zewnętrznego (wylot wody grzewczej)	Cu 28 × 1,0 mm
<b>E</b>		Powrót z pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody	Cu 22 × 1,0 mm
<b>F</b>		Powrót z obiegu wtórnego (obieg grzewczy/ chłodzący/ bufor)	Cu 28 × 1,0 mm
<b>G</b>		Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa	



### Vitocal 151-A / Vitocal 252-A









- Układ hydrauliczny i elektryczny
  - Przyłącza hydrauliczne jednostki wewnętrznej

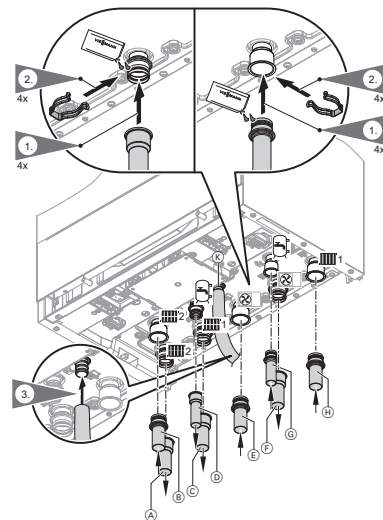
<b>A</b>		Powrót z obiegu wtórnego (obieg grzewczy/ chłodzący/ bufor)	G 1¼"
<b>B</b>		Ciepła woda użytkowa	G ¾"
<b>C</b>		Powrót do modułu zewnętrznego (wylot wody grzewczej)	G 1¼"
<b>D</b>		Zasilanie z modułu zewnętrznego (wlot wody grzewczej)	G 1¼"
<b>E</b>		Zimna woda użytkowa	G ¾"
<b>F</b>		Zasilanie obiegu wtórnego (obieg grzewczy/ chłodzący/ bufor)	G 1¼"



### Vitocal 250-A 2C

- Układ hydrauliczny i elektryczny
  - Przyłącza hydrauliczne jednostki wewnętrznej









A		Zasilanie obiegu grzewczego/chłodzącego 2	Cu 28 × 1,0 mm
B		Powrót z obiegu grzewczego/chłodzącego 2	Cu 28 × 1,0 mm
C		Zasilanie obiegu grzewczego/chłodzącego 1	Cu 28 × 1,0 mm
D		Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody	Cu 22 × 1,0 mm
E		Zasilanie z modułu zewnętrznego (wlot wody grzewczej)	Cu 28 × 1,0 mm
F		Powrót do modułu zewnętrznego (wylot wody grzewczej)	Cu 28 × 1,0 mm
G		Powrót z pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody	Cu 22 × 1,0 mm
H		Powrót z obiegu grzewczego/chłodzącego 1	Cu 28 × 1,0 mm
K		Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa	

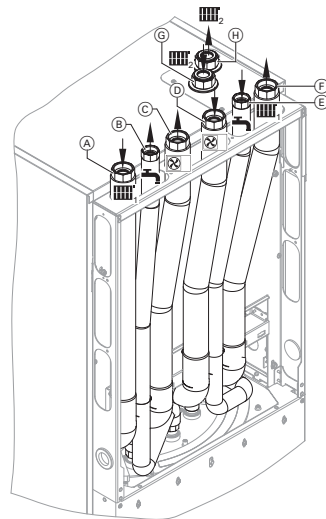


**Vitocal 252-A 2C**

■ Układ hydrauliczny i elektryczny









- Przyłącza hydrauliczne jednostki wewnętrznej

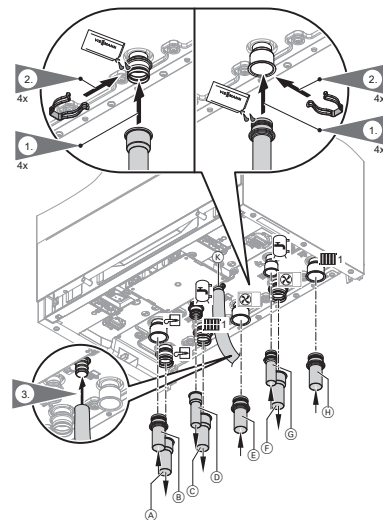
<b>A</b>		Powrót z obiegu grzewczego/chłodzącego 1	G 1 ¼"
<b>B</b>		Ciepła woda użytkowa	G ¾"
<b>C</b>		Powrót do modułu zewnętrznego (wylot wody grzewczej)	G 1 ¼"
<b>D</b>		Zasilanie z modułu zewnętrznego (wlot wody grzewczej)	G 1 ¼"
<b>E</b>		Zimna woda użytkowa	G ¾"
<b>F</b>		Zasilanie obiegu grzewczego/chłodzącego 1	G 1 ¼"
<b>G</b>		Powrót z obiegu grzewczego/chłodzącego 2	G 1 ¼"
<b>H</b>		Zasilanie obiegu grzewczego/chłodzącego 2	G 1 ¼"



### Vitocal 250-AH

- Układ hydrauliczny i elektryczny
  - Przyłącza hydrauliczne jednostki wewnętrznej

<b>A</b>		Powrót do zewnętrznej wytwornicy ciepła	Cu 28 × 1,0 mm
<b>B</b>		Zasilanie z zewnętrznej wytwornicy ciepła	Cu 28 × 1,0 mm
<b>C</b>		Zasilanie obiegu grzewczego / chłodzącego / bufora	Cu 28 × 1,0 mm
<b>D</b>		Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody	Cu 22 × 1,0 mm
<b>E</b>		Zasilanie z modułu zewnętrznego (wlot wody grzewczej)	Cu 28 × 1,0 mm
<b>F</b>		Powrót do modułu zewnętrznego (wylot wody grzewczej)	Cu 28 × 1,0 mm
<b>G</b>		Powrót z pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody	Cu 22 × 1,0 mm
<b>H</b>		Powrót z obiegu grzewczego / chłodzącego / bufora	Cu 28 × 1,0 mm
<b>K</b>		Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa	





- Układ hydrauliczny i elektryczny
  - Uwarunkowania dotyczące obiegu wtórnego

Przepływ minimalny pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną	Minimalna średnica rur pomiędzy jednostką zewnętrzną a wewnętrzną	Minimalny przepływ po stronie instalacji CO	Minimalna średnica rur pomiędzy instalacją grzewczą i jednostką wewnętrzną	Minimalna pojemność instalacji CO
Dobór dla instalacji nowej z ogrzewaniem podłogowym 35/28°C				
1000 l/h	DN 32	Brak wymagań	DN 32	Brak wymagań
Dobór dla instalacji modernizowanej z grzejnikami średnotemperaturowymi np. 70/55°C				
1000 l/h	DN 32	Brak wymagań	DN 20	Brak wymagań

- Na powrocie z instalacji CO, a przed jednostką wewnętrzną należy zamontować **separator zanieczyszczeń z magnezem**
- Pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną na przewodzie zasilającym do jednostki zewnętrznej należy zamontować **filtr siatkowy G 1¼"**.  
Montaż powinien umożliwić czyszczenie wkładu filtra bez opróżniania instalacji z wody
- Stosować wyłącznie wodę do napełniania i uzupełniania o twardości < 3°dH

## Vitocal 150-A/Vitocal 250-A/Vitocal 250-A 2C/Vitocal 250-AH

- Układ hydrauliczny i elektryczny
  - Wymagane wyposażenie dodatkowe jednostki wewnętrznej

Wymagany jest jeden z poniższych zestawów (patrz Cennik Instalatora):

- Urządzenie pomocnicze do montażu
  - Elementy montażowe
  - Armatura przyłączeniowa, zawory odcinające i do zawory do napełniania
- Zestaw zaworów
  - Armatura do przeprowadzenia procedury napełnienia i odpowietrzenia instalacji
  - 2 zawory kulowe odcinające oraz 2 króćce do napełniania instalacji na przewodach łączących jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną

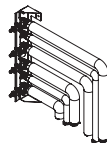


## Vitocal 151-A/Vitocal 252-A/Vitocal 252-A 2C

- Układ hydrauliczny i elektryczny
  - Wymagane wyposażenie dodatkowe jednostki wewnętrznej

Wymagany jest jeden z poniższych zestawów (patrz Cennik Instalatora):

- Hydrauliczny zestaw przyłączeniowy „do góry”
  - Konsola montażowa
  - Zaizolowane przewody obiegu grzewczego, wody użytkowej
  - Zawory odcinające i zawory do napełniania instalacji
- Hydrauliczny zestaw przyłączeniowy wariant „w lewo” lub „w prawo”
  - Konsola montażowa
  - Zaizolowane przewody obiegu grzewczego, wody użytkowej
  - Zawory odcinające i zawory do napełniania instalacji

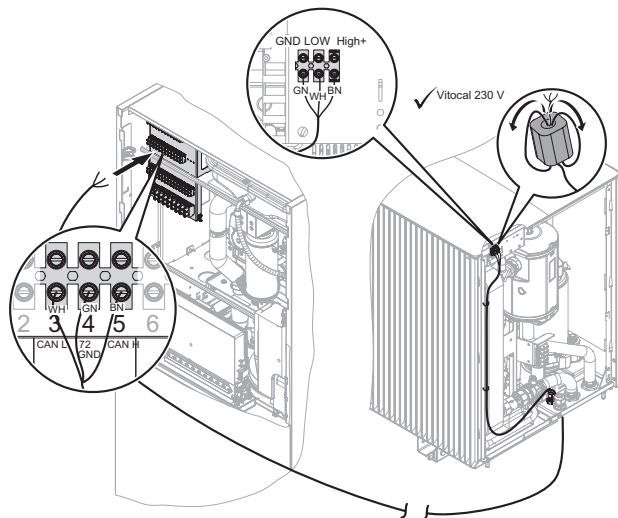


- Układ hydrauliczny i elektryczny
  - Połączenie elektryczne pomiędzy jednostkami (moduł zewnętrzny z 1 wentylatorem)

Zalecany przewód komunikacji CAN:

- kabel typu skrętka, ekranowany
- przekrój:  $3 \times 0,5 \text{ mm}^2$  typ: LiYCY

Opcjonalnie, przewód CAN można zakupić oddzielnie o długości 5 m, 15 m lub 30 m. (patrz Cennik Instalatora)

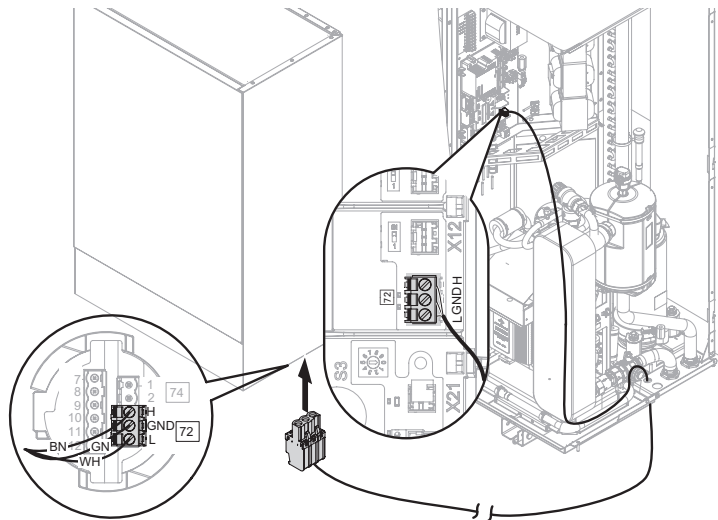


- Układ hydrauliczny i elektryczny
  - Połączenie elektryczne pomiędzy jednostkami (moduł zewnętrzny z 2 wentylatorami)

Zalecany przewód komunikacji CAN:

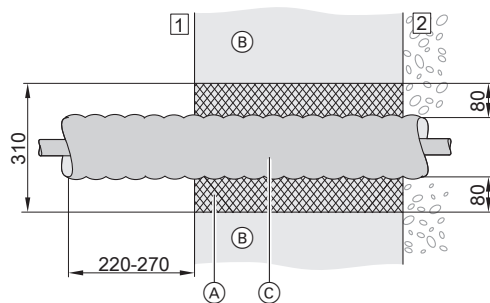
- kabel typu skrętka, ekranowany
- przekrój:  $3 \times 0,5 \text{ mm}^2$  typ: LiYCY

Opcjonalnie, przewód CAN można zakupić oddzielnie o długości 5 m, 15 m lub 30 m. (patrz Cennik Instalatora)



- Układ hydrauliczny i elektryczny
  - Prowadzenie i uszczelnienie przejścia przez przegrodę budynku

- Ⓐ Zaprawa pęczniająca
- Ⓑ Ściana zewnętrzna
- Ⓒ Hydrauliczny zestaw przyłączeniowy (wyposażenie dodatkowe)
- ① Obszar wewnątrz budynku
- ② Obszar poza budynkiem



Przepusty ściennie i przewody ochronne do przewodów hydraulicznych i elektrycznych przewodów połączeniowych wykonywać bez zastosowania kształtek i nie zmieniając kierunku ułożenia przewodów. Wszystkie przepusty ściennie wykonać w sposób gazoszczelny. Dotyczy to również przepustów ściennych znajdujących się w strefie bezpieczeństwa poniżej poziomu gruntu.

- Obieg wtórny
  - Dobór bufora

Zbiornik buforowy wody grzewczej jest wymagany jeżeli:

- Realizowane są dwa obiegi grzewcze lub co najmniej jeden z mieszaczem \*
- Realizowany jest układ z drugim źródłem ciepła \*\*

\* nie dotyczy wersji 2C

\*\* nie dotyczy wersji -AH

W przypadku konieczności montażu zbiornika buforowego wody grzewczej zaleca się pojemność 200 litrów.

- Obieg wtórny
  - Dobór podgrzewacza c.w.u.

Zasada doboru:

- Przy wyborze pojemnościowego podgrzewacza wody należy uwzględnić wystarczającą powierzchnię wymiany ciepła
- Minimalna powierzchnia wymiany ciepła:  
 $m^2 \approx \text{moc pompy ciepła}^* \text{ w kW} \times 0,3 \text{ m}^2 / \text{kW}$

Sposób eksploatacji pompy ciepła	3 do 5 osób		6 do 8 osób	
	Pojemnościowy podgrzewacz / zasobnik c.w.u.	Pojemn.		Pojemn.
Eksploatacja jednosystemowa	Vitocell 100-V, typ CVWC Vitocell Modular 100-VE	200 l. 250 l. 300 l.	Vitocell 100-V, typ CVWB	500 l.
	Vitocell 100-V, typ CVWB	390 l.		

\* Pod określeniem „Moc pompy ciepła” rozumie się minimalną moc grzewczą pompy ciepła dla temperatury powietrza +25°C – patrz wytyczne projektowe pomp ciepła

**Vitocal 150-A/Vitocal 250-A/Vitocal 250-A 2C/Vitocal 250-AH**

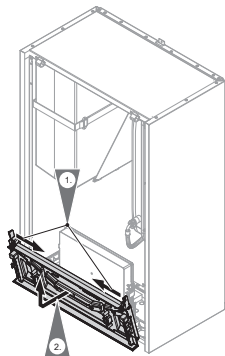
■ Przyłącza elektryczne

- Otwieranie elektrycznych obszarów przyłączeniowych

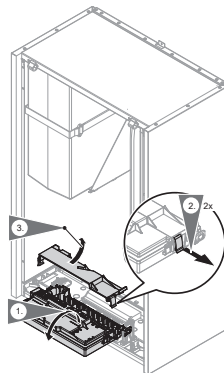
Kolejność otwierania elektrycznych obszarów przyłączeniowych:

- 1 Demontaż blachy przedniej
- 2 Demontaż wspornika modułu obsługowego
- 3 Otwieranie modułu HPMU
- 4 Otwieranie modułu EHCU
- 5 Otwieranie skrzynki przyłączeniowej 230V~

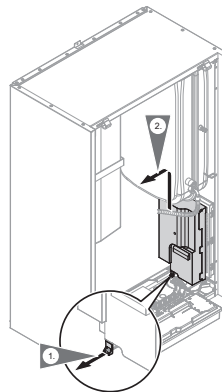
Demontaż wspornika modułu obsługowego



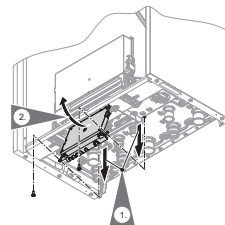
Otwieranie modułu elektronicznego HPMU



Otwieranie modułu elektronicznego EHCU



Otwieranie skrzynki przyłączeniowej 230 V~



Moment dokręcania śrub:  
2,8 Nm

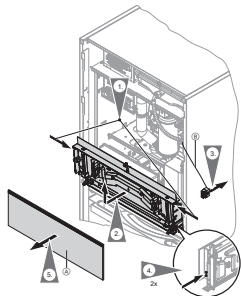
**Vitocal 151-A/Vitocal 252-A/Vitocal 252-A 2C**

- Przyłącza elektryczne
  - Otwieranie elektrycznych obszarów przyłączeniowych

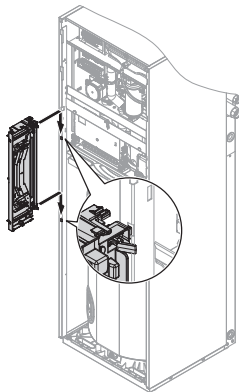
Kolejność otwierania elektrycznych obszarów przyłączeniowych:

- ① Demontaż blach przednich
- ② Demontaż wspornika modułu obsługowego
- ③ Ustawienie konsoli w pozycji serwisowej
- ④ Otwieranie modułu HPMU
- ⑤ Otwieranie modułu EHCU

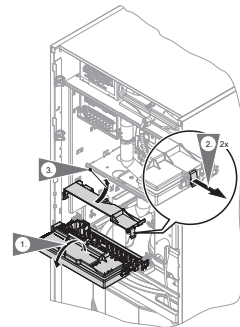
Demontaż wspornika modułu obsługowego



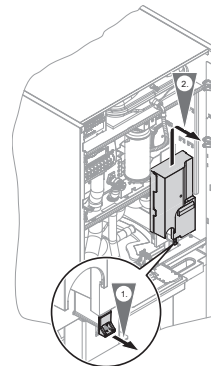
Przesłać konsolę w pozycję konserwacyjną



Otwieranie modułu elektronicznego HPMU



Otwieranie modułu elektronicznego EHCU

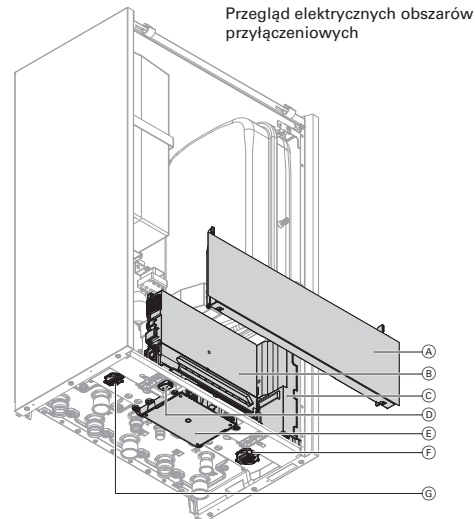




**Vitocal 150-A/Vitocal 250-A/Vitocal 250-A 2C/Vitocal 250-AH**

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła
  - Przegląd przyłączy elektrycznych jednostki wewnętrznej

- Ⓐ Moduł obsługowy HMI
- Ⓑ Moduł elektroniczny HPMU
- Ⓒ Moduł elektroniczny EHCU
- Ⓓ Włłącznik główny zasilania
- Ⓔ Skrzynka przyłąceniowa 230 V~
- Ⓕ/Ⓖ Gniazda przyłąceniowe niskiego napięcia  $\leq 42$  V



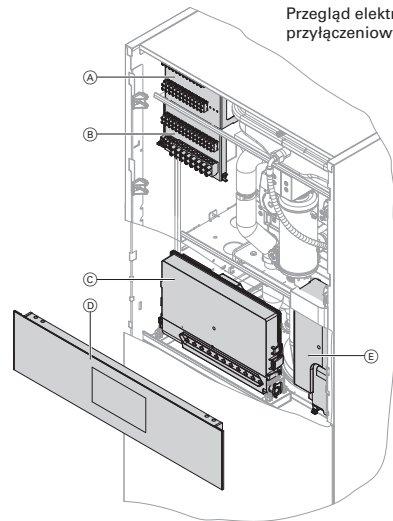
### Vitocal 151-A/Vitocal 252-A/Vitocal 252-A 2C

#### ■ Jednostka wewnętrzna pompy ciepła

- Przegląd przyłączy elektrycznych jednostki wewnętrznej

- Ⓐ Górna płyta instalacyjna
  - Górna listwa – Połączenia magistrali
  - Dolna listwa – Czujniki
- Ⓑ Dolna płyta instalacyjna
  - Górna listwa – Podzespoły rob. 230V~ i wejścia cyfrowe
  - Dolna listwa – Zaciski przyłącza regulatora i grzałki
- Ⓒ Moduł elektroniczny HPMU
- Ⓓ Moduł obsługi HMI
- Ⓔ Moduł elektroniczny EHCU

Przegląd elektrycznych obszarów przyłączyowych

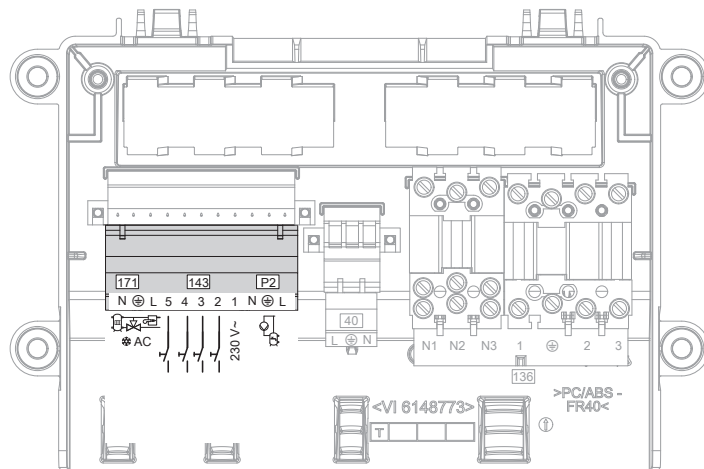


### Vitocal 150-A/Vitocal 250-A/Vitocal 250-A 2C

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła
  - Przegląd przyłączy elektrycznych jednostki wewnętrznej

P2	Pompa cyrkulacyjna	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> (max 50 m)
143.1	Zasilanie prądowe wejść cyfrowych 1 do 4	Napięcie 230 V~
143.2 ... 143.5	Konfigurowalne wejścia cyfrowe 1 do 4	Patrz rozdział „Funkcje wejść cyfrowych” (IMiS Vitocal)
171	3-drogowy zawór przełączny do obejścia bufora w trybie „active cooling”	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> (max 50 m)
156*	Zasilanie zestawu uzupełniającego	230 V~ / 1 A
P1*	Pompa obiegu grzewczego	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> (max 50 m)

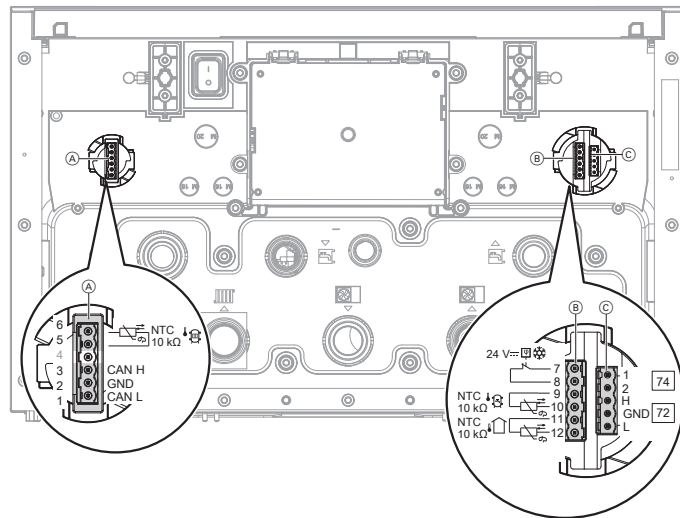
\* Przyłącza 156 oraz P1 dostępne na płycie głównej HBMU. Patrz instrukcja montażu.



### Vitocal 150-A/Vitocal 250-A/Vitocal 250-A 2C

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła
  - Przegląd przyłączy elektrycznych jednostki wewnętrznej

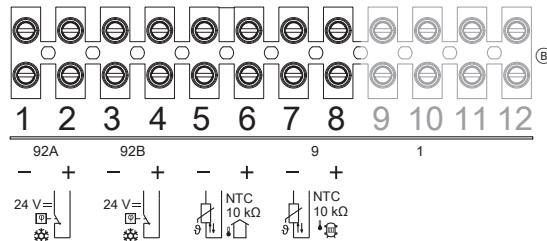
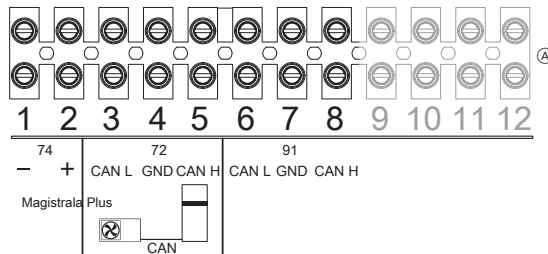
A	5 i 6	Czujnik temp. zewn. bufora	NTC 10 kΩ (żyły zamienne) 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (max 35 m)
	4	Niczego nie przyłączać!	
	3 CAN H 2 GND 1 CAN L	Kolejny odbiornik CAN	kabel ekranowany 0,34 do 0,6 mm <sup>2</sup>
B	7 GND 8 24V	Przełącznik wilgotnościowy dla obiegu 1	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (max 25 m) 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (max 50 m)
	9 i 10	Czujnik temp. cwu	NTC 10 kΩ (żyły zamienne) 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (max 35 m)
	11 i 12	Czujnik temp. zewnętrznej	
C	74.1 74.2	Komunikacja PlusBus	przewód nieekranowany (żyły zamienne) 2 x 0,34 mm <sup>2</sup>
	72.L 72.GND 72.H	Przewód komunikacyjny CAN modułu wewnętrznego /zewnętrznego	kabel ekranowany 0,34 do 0,6 mm <sup>2</sup>



### Vitocal 151-A/Vitocal 252-A/Vitocal 252-A 2C

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła
  - Przegląd przyłączy elektrycznych jednostki wewnętrznej

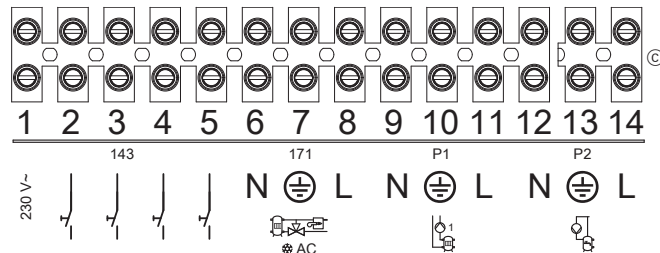
Ⓐ	Połączenia magistrali	74.1 74.2	Komunikacja PlusBus	przewód nieekranowany (żyły zamienne) $2 \times 0,34 \text{ mm}^2$
		72.L 72.GND 72.H	Przewód komunikacyjny CAN modułu wewnętrznego /zewnętrznego	kabel ekranowany $0,34 \text{ do } 0,6 \text{ mm}^2$
		91.L 91.GND 91.H	Kolejny odbiornik CAN	kabel ekranowany $0,34 \text{ do } 0,6 \text{ mm}^2$
Ⓑ	Czujniki	92A.1 GND 92A.2 24 V	Przełącznik wilgotnościowy dla obiegu 1	$2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ (max 25 m)
		92B.1 GND 92B.2 24 V	Przełącznik wilgotnościowy dla obiegu 2	$2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (max 50 m)
		5 i 6	Czujnik temp. zewnętrznej	NTC $10 \text{ k}\Omega$ (żyły zamienne)
		7 i 8	Czujnik temp. zewn. bufora	$2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (max 35 m)



### Vitocal 151-A/Vitocal 252-A/Vitocal 252-A 2C

- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła
  - Przegląd przyłączy elektrycznych jednostki wewnętrznej

©	Podzespoły rob. 230 V~ i wejścia cyfrowe	143.1	Zasilanie prądowe wejść cyfrowych 1 do 4	Napięcie 230 V~
		143.2 ...143.5	Konfigurowalne wejścia cyfrowe 1 do 4	Patrz rozdział „Funkcje wejść cyfrowych” (IMiS Vitocal)
		171	3-drogowy zawór przełączny do obejścia bufora w trybie „active cooling”	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> (max 50 m)
		P1	Z 1-zintegrowanym obiegiem: pompa rozładowująca podgrzewacz	230 V~ / 1 A 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> (max 50 m)
		P2	Pompa cyrkulacyjna cwu	

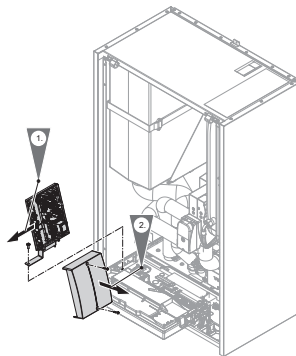


## Vitocal 250-AH

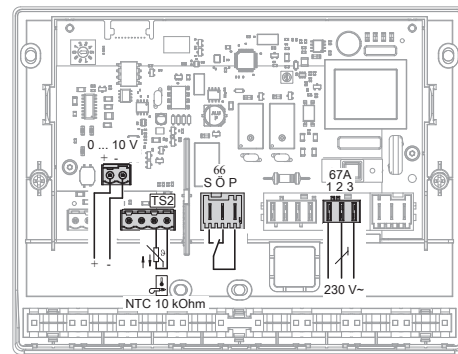
- Jednostka wewnętrzna pompy ciepła
  - Przegląd przyłączy elektrycznych jednostki wewnętrznej

66	Uruchomienie zewnętrznej wytwornicy/kotła	Przy zapotrzebowaniu zestaw P-S zamknięty 3 × 0,75 mm <sup>2</sup> (max 25 m) 3 × 1,5 mm <sup>2</sup> (max 50 m) Napięcie 230 V~
67	Meldowanie usterki zewnętrznej wytwornicy/kotła	Napięcie 230 V~
0 ... 10 V	Sterowanie zewnętrzną wytwornicą/kotłem	2 × 0,75 mm <sup>2</sup> (max 50 m)
TS2	Czujnik temp. zewnętrznej wytwornicy/kotła lub sprężła	2 × 1,5 mm <sup>2</sup> (max 35 m)

Otwieranie modułu elektronicznego HIO

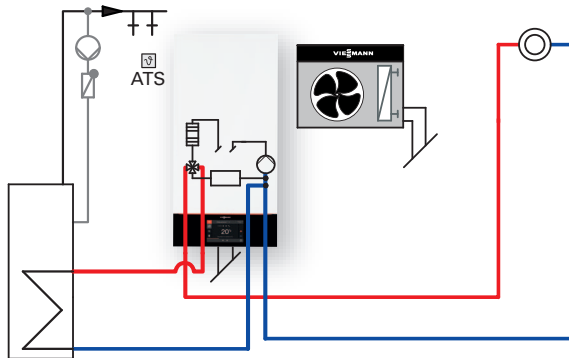


Moduł elektroniczny HIO: zewnętrzna wytwornica ciepła/kocioł grzewczy



■ Schematy hydrauliczne

- Instalacja z jednym obiegiem grzewczo–chłodzącym bez mieszacza



**Opis schematu hydraulicznego**

Obieg bezpośredni

Ciepła woda użytkowa

Cyrkulacja c.w.u.

**Urządzenia**

Vitocal 150-A

Vitocal 151-A

Vitocal 250-A

Vitocal 252-A

**Wyposażenie dodatkowe**

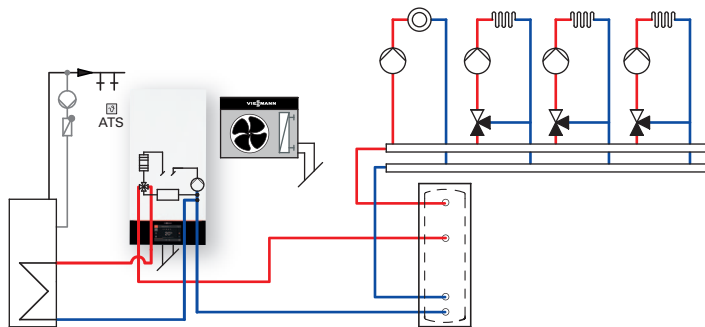
Czujnik temperatury c.w.u. (nie dotyczy kompaktów) – 7438702

Czujnik wilgotności w przypadku realizacji  
chłodzenia ogrzewaniem podłogowym – 7181418



## ■ Schematy hydrauliczne

- Instalacja z buforem c.o. i 1 obiegiem grzewczo–chłodzącym bez mieszacza i 1, 2 lub 3 obiegami grzewczo–chłodzącymi z mieszaczem



## Opis schematu hydraulicznego

Zbiornik buforowy c.o.  
Obieg bez mieszacza za buforem  
1, 2 lub 3 obiegi z mieszaczem za buforem  
Ciepła woda użytkowa  
Cyrkulacja c.w.u.

## Urządzenia

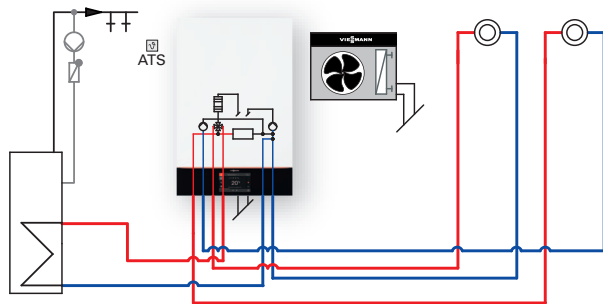
Vitocal 150-A  
Vitocal 151-A  
Vitocal 250-A  
Vitocal 252-A

## Wyposażenie dodatkowe

Czujnik temperatury c.w.u. (nie dotyczy kompaktów) – 7438702  
Czujnik temperatury bufora – 7438702  
Do każdego obiegu z mieszaczem wymagane rozszerzenie – Z017410

■ Schematy hydrauliczne

- Instalacja z dwoma obiegami grzewczo–chłodzącymi bez mieszacza



**Opis schematu hydraulicznego**

Obieg średnitemperaturowy

Obieg niskotemperaturowy

Ciepła woda użytkowa

Cyrkulacja c.w.u.

**Urządzenia**

Vitocal 250-A 2C

Vitocal 252-A 2C

**Wyposażenie dodatkowe**

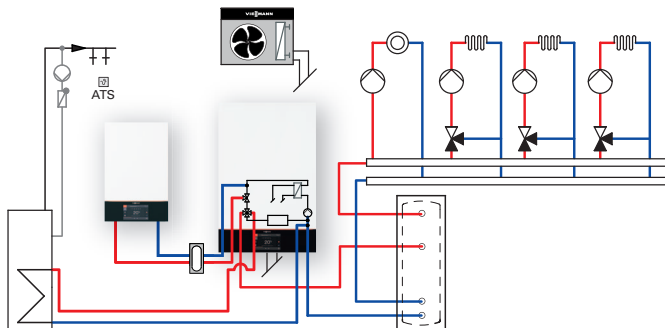
Czujnik temperatury c.w.u. (nie dotyczy kompaktów) – 7438702

**Uwaga!**

Model 2C stosować do dwóch obiegów grzewczych pracujących na różnych poziomach temperatury zasilania (różnica > 15 K)

■ Schematy hydrauliczne

- Instalacja z zewnętrzną wytwornicą ciepła, buforem c.o. i 1 obiegiem grzewczym bez mieszacza i 1, 2 lub 3 obiegami grzewczymi z mieszaczem



**Opis schematu hydraulicznego**

- Zewnętrzna wytwornica ciepła
- Zbiornik buforowy c.o.
- Obieg bez mieszacza za buforem
- 1, 2 lub 3 obiegi z mieszaczem za buforem
- Ciepła woda użytkowa
- Cyrkulacja c.w.u.

**Urządzenia**

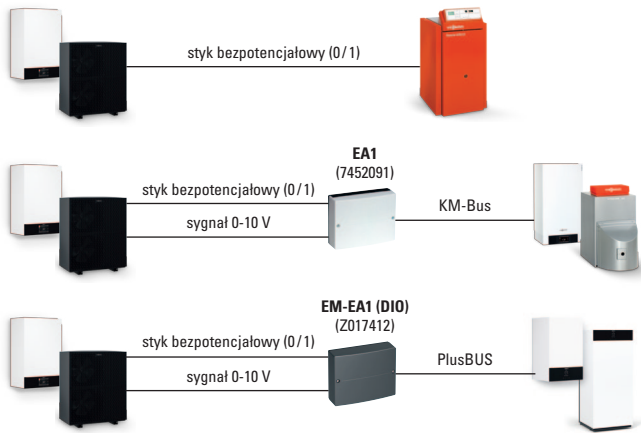
Vitocal 250-AH

**Wyposażenie dodatkowe**

- Czujnik temperatury zewnętrznej wytwornicy ciepła – 7438702
- Czujnik temperatury c.w.u. (nie dotyczy kompaktów) – 7438702
- Czujnik temperatury bufora – 7438702
- Do każdego obiegu z mieszaczem wymagane rozszerzenie – Z017410

## Vitocal 250-AH

### ■ Sterowanie zewnętrzną wytwornicą / kotłem



### Połączenie z kotłem tradycyjnym (olej lub gaz)

Styk bezpotencjałowy on/off

### Połączenie z kotłem z regulatorem Vitotronic

Styk bezpotencjałowy on/off

Sygnał napięciowy 0-10 V

Komunikacja KM-Bus

### Połączenie z kotłem z regulatorem E3

Styk bezpotencjałowy on/off

Sygnał napięciowy 0-10 V

Komunikacja PlusBUS





Viessmann Sp. z o.o.  
al. Karkonoska 65  
53-015 Wrocław  
tel. 801 00 2345  
[www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)

06/2023 PL

Treści chronione prawem autorskim. Kopiowanie i rozpowszechnianie tylko za zgodą posiadacza praw autorskich. Zmiany zastrzeżone. Grafiki produktów przedstawionych w niniejszej ulotce są poglądowe i nie stanowią oferty w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego. Rzeczywiste produkty i barwy mogą różnić się od prezentowanych w prospekcie.