

### Dane techniczne

Numery katalog. i ceny: patrz cennik



#### VITOCAL 200-S

##### Typ AWB(-M) 201.D

Pompa ciepła powietrze/woda z napędem elektrycznym w wersji Split z modułem zewnętrznym i wewnętrznym

- Do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej w instalacjach grzewczych
- Moduł wewnętrzny z regulatorem pomp ciepła Vitotronic 200, wysoce wydajna pompa obiegowa do obiegu wtórnego, 3-drogowy zawór przełączny i armatura zabezpieczająca

##### Typ AWB(-M)-E 201.D

Wyposażenie jak w przypadku typu AWB(-M) 201.D, dodatkowo z zamontowanym przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej

##### Typ AWB(-M)-E-AC 201.D

Wyposażenie jak w przypadku typu AWB(-M) 201.D, dodatkowo z wbudowanym przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej i funkcją chłodzenia „active cooling”

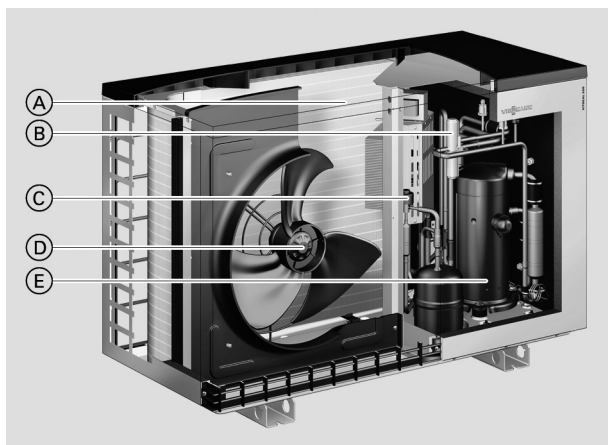
## Zalety

### Moduł wewnętrzny



- Ⓐ Czujnik przepływu
- Ⓑ Typ AWB(-M)-E/AWB(-M)-E-AC 201.D:  
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Ⓒ Skraplacz
- Ⓓ 3-drogowy zawór przełączny „ogrzewanie/podgrzew ciepłej wody użytkowej”
- Ⓔ Pompa wtórna (wysokowydajna pompa obiegowa)
- Ⓕ Regulator pompy ciepła Vitotronic 200

### Moduł zewnętrzny z 1 wentylatorem, 230 V~



- Ⓐ Parownik zabezpieczony powłoką z falistymi lamelami dla zwiększenia wydajności
- Ⓑ 4-drogowy zawór przełączny
- Ⓒ Elektroniczny zawór rozprężny (EZR)
- Ⓓ Energooszczędny wentylator EC z regulacją obrotów
- Ⓔ Sprężarka Scroll z regulacją obrotów

- Typ AWB-M 201.D04 do D08
- Typ AWB-M-E 201.D04 do D08
- Typ AWB-M-E-AC 201.D04 do D08

## Zalety (ciąg dalszy)

### Moduł zewnętrzny z 2 wentylatorami, 230 V~ i 400 V~



- Ⓐ Parownik zabezpieczony powłoką z falistymi lamelami dla zwiększenia wydajności
- Ⓑ 4-drogowy zawór przełączny
- Ⓒ Energooszczędne wentylatory EC z regulacją obrotów
- Ⓓ Elektroniczny zawór rozprężny (EZR)
- Ⓔ Sprężarka Scroll z regulacją obrotów

#### ■ Moduły zewnętrzne 230 V~

Typ AWB-M 201.D10 do 201.D16

Typ AWB-M-E 201.D10 do D16

Typ AWB-M-E-AC 201.D10 do D16

#### ■ Moduły zewnętrzne 400 V~

Typ AWB 201.D10 do 201.D16

Typ AWB-E 201.D10 do D16

Typ AWB-E-AC 201.D10 do D16

- Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiej wartości COP (Coefficient of Performance) wg EN 14511: do 5,0 (A7/W35) i do 4,1 (A2/W35)
- Regulacja mocy oraz inwerter DC zapewniają wysoką wydajność przy eksploatacji z obciążeniem częściowym
- Maksymalna temperatura zasilania: do 60°C temperatury zewnętrznej wyn. -10°C
- Kompaktowy moduł wewnętrzny z wysokowydajną pompą obiegową, skraplaczem, 3-drogowym zaworem przełącznym, przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej, armaturą zabezpieczającą i regulatorem
- Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic z wyświetlaczem tekstowym i graficznym
- Hybrid Pro Control do optymalnej regulacji pompy ciepła i dodatkowym olejowym/gazowym kotłem grzewczym
- Typy AWB(-M)-E-AC:  
Komfort użytkownika dzięki pracy rewersyjnej, umożliwiającej zarówno ogrzewanie, jak i chłodzenie.
- Optymalne wykorzystanie samodzielnie wytworzonej energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznych.
- Zoptymalizowana pod względem COP funkcja kaskady maks. 5 pomp ciepła
- Wyjątkowo cicha praca dzięki projektowi Advanced acoustic design (AAD)
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem Vitoconnect (wyposażenie dodatkowe) dzięki aplikacjom Vies-smann.



Znak jakości EHPA



Pompy ciepła z certyfikatem KEYMARK

## Zalety (ciąg dalszy)

### Stan fabryczny

#### Typ AWB(-M) 201.D

Zakres dostawy:

- Kompletna pompa ciepła w wersji Split, złożona z modułu wewnętrznego i zewnętrznego
- Moduł wewnętrzny:
  - Wbudowany skraplacz
  - Wbudowany zawór przełączny „ogrzewanie / podgrzew wody użytkowej”
  - Wbudowana wysokowydajna pompa obiegowa do obiegu wtórnego
  - Wbudowany zawór bezpieczeństwa i manometr
  - Sterowany pogodowo regulator pompy ciepła Vitotronic 200, typ WO1C z czujnikiem temperatury zewnętrznej
  - Zintegrowany monitoring przepływu objętościowego
  - Uchwyt ścienny
- Moduł zewnętrzny:
  - Wypełnienie robocze czynnikiem chłodniczym (R410A) dla zwykłej długości przewodu do 12,0 m
  - Przyłącza zaciskowe
  - Sprężarka sterowana inwerterem
  - 4-drogowy zawór rewersyjny
  - Elektroniczny zawór rozprężny
  - Wentylator EC
  - Parownik

#### Typ AWB(-M)-E 201.D

Wyposażenie jak w przypadku typu AWB(-M) 201.D

Dodatkowy zakres dostawy:

- Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej wbudowany w moduł wewnętrzny

#### Typ AWB(-M)-E-AC 201.D

Wyposażenie jak w przypadku typu AWB(-M) 201.D

Dodatkowy zakres dostawy:

- Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej wbudowany w moduł wewnętrzny
- Funkcja chłodzenia „active cooling”

### Przegląd typów

| Typ              | Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej | Chłodzenie pomieszczeń | Napięcie znamionowe |                  |
|------------------|--|------------------------|---------------------|------------------|
|                  |  |                        | Moduł wewnętrzny    | Moduł zewnętrzny |
| AWB 201.D        | –                                      | –                      | 230 V~              | 400 V~           |
| AWB-M 201.D      | –                                      | –                      | 230 V~              | 230 V~           |
| AWB-E 201.D      | X                                      | –                      | 230 V~              | 400 V~           |
| AWB-M-E 201.D    | X                                      | –                      | 230 V~              | 230 V~           |
| AWB-E-AC 201.D   | X                                      | X                      | 230 V~              | 400 V~           |
| AWB-M-E-AC 201.D | X                                      | X                      | 230 V~              | 230 V~           |

## Dane techniczne

### Dane techniczne

#### Pompy ciepła z modułem zewnętrznym 230 V~

| Typ AWB-M/AWB-M-E/AWB-M-E-AC  | 201.D04    | 201.D06    | 201.D08    | 201.D10     | 201.D13     | 201.D16     |
|---|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Dane dotyczące mocy trybie grzewczym wg EN 14511 (A2/W35)</b>                      |            |            |            |             |             |             |
| Znamionowa moc grzewcza kW  | 2,61       | 3,10       | 4,04       | 5,01        | 5,92        | 6,47        |
| Prędkość obrotowa wentylatora 1/min   | 600        | 600        | 650        | 600         | 600         | 600         |
| Pobór mocy elektrycznej kW  | 0,73       | 0,84       | 1,02       | 1,27        | 1,48        | 1,79        |
| Stopień efektywności $\epsilon$ (COP) w trybie grzewczym                              | 3,57       | 3,67       | 3,96       | 3,96        | 4,01        | 3,61        |
| Regulacja mocy kW   | 2,0 do 4,1 | 2,4 do 5,5 | 2,8 do 7,0 | 4,4 do 9,6  | 4,8 do 10,2 | 5,2 do 10,7 |
| <b>Dane dotyczące mocy trybie grzewczym wg EN 14511 (A7/W35, różnica 5 K)</b>         |            |            |            |             |             |             |
| Znamionowa moc grzewcza kW  | 3,96       | 4,75       | 5,62       | 7,01        | 7,85        | 8,64        |
| Prędkość obrotowa wentylatora obr./min  | 600        | 600        | 650        | 600         | 600         | 600         |
| Przepływ objętościowy powietrza m <sup>3</sup> /h                                     | 2250       | 2250       | 2600       | 4500        | 4500        | 4500        |
| Pobór mocy elektrycznej kW  | 0,87       | 1,03       | 1,19       | 1,49        | 1,66        | 1,90        |
| Stopień efektywności $\epsilon$ (COP) w trybie grzewczym                              | 4,56       | 4,60       | 4,71       | 4,69        | 4,72        | 4,54        |
| Regulacja mocy kW   | 2,4 do 4,2 | 3,0 do 6,3 | 3,5 do 7,5 | 5,5 do 12,6 | 6,0 do 13,7 | 6,4 do 14,3 |
| <b>Dane dotyczące mocy trybie grzewczym wg EN 14511 (A-7/W35)</b>                     |            |            |            |             |             |             |
| Znamionowa moc grzewcza kW  | 3,81       | 5,53       | 6,67       | 8,69        | 9,50        | 11,03       |
| Pobór mocy elektrycznej kW  | 1,31       | 1,96       | 2,31       | 2,77        | 3,09        | 3,90        |
| Stopień efektywności $\epsilon$ (COP) w trybie grzewczym                              | 2,91       | 2,82       | 2,89       | 3,14        | 3,07        | 2,83        |
| <b>Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (A35/W7)</b>      |            |            |            |             |             |             |
| Znamionowa wydajność chłodzenia kW  | 2,00       | 3,00       | 4,00       | 5,00        | 6,00        | 7,00        |
| Prędkość obrotowa wentylatora obr./min  | 600        | 600        | 650        | 600         | 600         | 600         |
| Pobór mocy elektrycznej kW  | 0,83       | 1,15       | 1,38       | 1,85        | 2,26        | 2,69        |
| Stopień efektywności EER w trybie chłodzenia  | 2,40       | 2,60       | 2,90       | 2,70        | 2,65        | 2,60        |
| Regulacja mocy kW   | Do 3,9     | Do 4,9     | Do 6,2     | Do 8,0      | Do 9,0      | Do 10,3     |
| <b>Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (A35/W18)</b>     |            |            |            |             |             |             |
| Znamionowa wydajność chłodzenia kW  | 4,00       | 5,00       | 6,00       | 7,00        | 8,20        | 9,20        |
| Prędkość obrotowa wentylatora obr./min  | 600        | 600        | 650        | 900         | 900         | 900         |
| Pobór mocy elektrycznej kW  | 0,95       | 1,19       | 1,48       | 1,67        | 2,02        | 2,36        |
| Stopień efektywności EER w trybie chłodzenia  | 4,20       | 4,20       | 4,05       | 4,20        | 4,05        | 3,90        |
| Regulacja mocy kW   | Do 5,0     | Do 6,0     | Do 7,0     | Do 9,5      | Do 11,5     | Do 13,6     |
| <b>Temperatura powietrza na wlocie</b>  |            |            |            |             |             |             |
| Chłodzenie (tylko typ AWB-M-E-AC)   |            |            |            |             |             |             |
| - Min. °C   | 10         | 10         | 10         | 10          | 10          | 10          |
| - Maks. °C  | 45         | 45         | 45         | 45          | 45          | 45          |
| Tryb grzewczy   |            |            |            |             |             |             |
| - Min. °C   | -20        | -20        | -20        | -20         | -20         | -20         |
| - Maks. °C  | 35         | 35         | 35         | 35          | 35          | 35          |
| <b>Woda grzewcza (obieg wtórny)</b>   |            |            |            |             |             |             |
| Minimalny przepływ objętościowy l/h   | 700        | 700        | 700        | 1400        | 1400        | 1400        |
| Pojemność minimalna instalacji grzewczej, bez możliwości odcięcia l                   | 50         | 50         | 50         | 50          | 50          | 50          |
| Maks. zewnętrzna strata ciśnienia (RFH) przy minimalnym przepływie objętościowym mbar | 700        | 700        | 700        | 500         | 500         | 500         |
| kPa   | 70         | 70         | 70         | 50          | 50          | 50          |
| Maks. temperatura na zasilaniu °C   | 60         | 60         | 60         | 60          | 60          | 60          |
| <b>Parametry elektryczne modułu zewnętrznego</b>                                      |            |            |            |             |             |             |
| Napięcie znamionowe sprężarki 1/N/PE 230 V/50 Hz                                      |            |            |            |             |             |             |
| Maks. prąd roboczy sprężarki A  | 13,0       | 14,6       | 14,6       | 19,9        | 23,3        | 23,3        |
| Cos $\phi$  | 0,99       | 0,99       | 0,99       | 0,99        | 0,99        | 0,99        |
| Prąd rozruchowy sprężarki A   | 5          | 5          | 5          | 5           | 5           | 5           |
| Bezpiecznik   | B16A       | B16A       | B16A       | B25A        | B25A        | B25A        |
| Stopień ochrony   | IPX4       | IPX4       | IPX4       | IPX4        | IPX4        | IPX4        |

## Dane techniczne (ciąg dalszy)

| Typ AWB-M/AWB-M-E/AWB-M-E-AC  | 201.D04   | 201.D06   | 201.D08  | 201.D10   | 201.D13   | 201.D16   |
|---|-----------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|
| <b>Parametry elektryczne modułu wewnętrznego</b>                              |           |           |  |           |           |           |
| Regulator pompy ciepła/moduł elektroniczny                                    |           |           |  |           |           |           |
| – Napięcie znamionowe   |           |           | 1/N/PE 230 V/50 Hz                               |           |           |           |
| – Zabezpieczenie (wewnętrzne)   |           |           | T 6,3 A/250 V                                    |           |           |           |
| – Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego                                      | 1 x B16A  | 1 x B16A  | 1 x B16A   | 1 x B16A  | 1 x B16A  | 1 x B16A  |
| Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej  |           |           |  |           |           |           |
| – Typ AWB-M-E/AWB-M-E-AC:<br>Zamontowane fabrycznie                           |           |           |  |           |           |           |
| – Typ AWB-M:<br>Wyposażenie dodatkowe   |           |           |  |           |           |           |
| – Napięcie znamionowe   |           |           | 1/N/PE 230 V/50 Hz<br>albo<br>3/N/PE 400 V/50 Hz |           |           |           |
| – Moc grzewcza kW   | 9,0       | 9,0       | 9,0  | 9,0       | 9,0       | 9,0       |
| – Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego                                      | 3 x B16A  | 3 x B16A  | 3 x B16A   | 3 x B16A  | 3 x B16A  | 3 x B16A  |
| <b>Maks. pobór mocy elektrycznej</b>  |           |           |  |           |           |           |
| Wentylator W  | 45        | 45        | 115  | 2 x 115   | 2 x 115   | 2 x 115   |
| Moduł zewnętrzny kW   | 2,85      | 3,20      | 3,30   | 4,55      | 5,08      | 5,08      |
| Pompa wtórna (PWM) W  | 60        | 60        | 60   | 60        | 60        | 60        |
| – Indeks efektywności energetycznej EEI                                       | ≤ 0,2     | ≤ 0,2     | ≤ 0,2  | ≤ 0,2     | ≤ 0,2     | ≤ 0,2     |
| Regulator/układ elektroniczny modułu zewnętrznego W                           | 15        | 15        | 15   | 15        | 15        | 15        |
| Regulator/układ elektroniczny modułu wewnętrznego W                           | 10        | 10        | 10   | 10        | 10        | 10        |
| Moc regulatora/układ elektroniczny modułu wewnętrznego W                      | 1000      | 1000      | 1000   | 1000      | 1000      | 1000      |
| <b>Obieg chłodniczy</b>   |           |           |  |           |           |           |
| Czynnik roboczy   | R410A     | R410A     | R410A  | R410A     | R410A     | R410A     |
| – Armatura zabezpieczająca  | A1        | A1        | A1   | A1        | A1        | A1        |
| – Objętość napełnienia kg   | 1,80      | 1,80      | 2,39   | 3,60      | 3,60      | 3,60      |
| – Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) <sup>*1</sup>               | 1924      | 1924      | 1924   | 1924      | 1924      | 1924      |
| – Ekwivalent CO <sub>2</sub> t  | 3,46      | 3,46      | 4,60   | 6,93      | 6,93      | 6,93      |
| – Ilość do uzupełnienia w przypadku przewodów o długości > 12 m do ≤ 30 m g/m | 20        | 20        | 60   | 33        | 33        | 33        |
| Sprężarka (całkowicie hermetyczna) Typ  | Scroll    | Scroll    | Scroll   | Scroll    | Scroll    | Scroll    |
| – Olej w sprężarce Typ  | 3 MAF POE | 3 MAF POE | 3 MAF POE  | 3 MAF POE | 3 MAF POE | 3 MAF POE |
| – Ilość oleju w sprężarce l   | 0,76      | 0,76      | 0,76   | 1,17      | 1,17      | 1,17      |
| Dopuszczalne ciśnienie robocze  |           |           |  |           |           |           |
| – Strona wysokiego ciśnienia bar  | 43        | 43        | 43   | 43        | 43        | 43        |
|   | MPa       | 4,3       | 4,3  | 4,3       | 4,3       | 4,3       |
| – Strona niskiego ciśnienia bar   | 28        | 28        | 28   | 28        | 28        | 28        |
|   | MPa       | 2,8       | 2,8  | 2,8       | 2,8       | 2,8       |
| <b>Wymiary modułu zewnętrznego</b>  |           |           |  |           |           |           |
| Długość całkowita mm  | 546       | 546       | 546  | 546       | 546       | 546       |
| Szerokość całkowita mm  | 1109      | 1109      | 1109   | 1109      | 1109      | 1109      |
| Wysokość całkowita mm   | 753       | 753       | 753  | 1377      | 1377      | 1377      |
| <b>Wymiary modułu wewnętrznego</b>  |           |           |  |           |           |           |
| Długość całkowita mm  | 370       | 370       | 370  | 370       | 370       | 370       |
| Szerokość całkowita mm  | 450       | 450       | 450  | 450       | 450       | 450       |
| Wysokość całkowita mm   | 880       | 880       | 880  | 880       | 880       | 880       |
| <b>Masa całkowita</b>   |           |           |  |           |           |           |
| Moduł zewnętrzny kg   | 94        | 94        | 99   | 137       | 137       | 137       |
| Moduł wewnętrzny  |           |           |  |           |           |           |
| – Typ AWB-M kg  | 43        | 43        | 43   | 44        | 44        | 44        |
| – Typ AWB-M-E/AWB-M-E-AC kg   | 44        | 44        | 44   | 45        | 45        | 45        |
| <b>Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie wtórnej</b>                      |           |           |  |           |           |           |
| bar   | 3         | 3         | 3  | 3         | 3         | 3         |
| MPa   | 0,3       | 0,3       | 0,3  | 0,3       | 0,3       | 0,3       |

\*1 Zgodnie z piątym sprawozdaniem oceniającym przyjętym przez Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC)

## Dane techniczne (ciąg dalszy)

| Typ AWB-M/AWB-M-E/AWB-M-E-AC   | 201.D04         | 201.D06         | 201.D08          | 201.D10          | 201.D13          | 201.D16          |
|--|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Przyłącza obiegu wtórnego (gwint wewnętrzny)</b>  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| Zasilanie wodą grzewczą G  | 1 ¼             | 1 ¼             | 1 ¼              | 1 ¼              | 1 ¼              | 1 ¼              |
| Powrót wody grzewczej oraz powrót pojemnościowego podgrzewacza cwu G   | 1 ¼             | 1 ¼             | 1 ¼              | 1 ¼              | 1 ¼              | 1 ¼              |
| Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu G   | 1 ¼             | 1 ¼             | 1 ¼              | 1 ¼              | 1 ¼              | 1 ¼              |
| <b>Przyłącza przewodów czynnika chłodniczego</b>   |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| Przewód cieczy   |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| – Rura $\varnothing$ mm  | 6 x 1           | 6 x 1           | 10 x 1           | 10 x 1           | 10 x 1           | 10 x 1           |
| – Moduł wewnętrzny UNF   | $\frac{5}{8}$   | $\frac{5}{8}$   | $\frac{5}{8}$    | $\frac{5}{8}$    | $\frac{5}{8}$    | $\frac{5}{8}$    |
| – Moduł zewnętrzny UNF   | $\frac{7}{16}$  | $\frac{7}{16}$  | $\frac{5}{8}$    | $\frac{5}{8}$    | $\frac{5}{8}$    | $\frac{5}{8}$    |
| Przewód gazu gorącego  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| – Rura $\varnothing$ mm  | 12 x 1          | 12 x 1          | 16 x 1           | 16 x 1           | 16 x 1           | 16 x 1           |
| – Moduł wewnętrzny UNF   | $\frac{7}{8}$   | $\frac{7}{8}$   | $\frac{7}{8}$    | $\frac{7}{8}$    | $\frac{7}{8}$    | $\frac{7}{8}$    |
| – Moduł zewnętrzny UNF   | $\frac{3}{4}$   | $\frac{3}{4}$   | $\frac{7}{8}$    | $\frac{7}{8}$    | $\frac{7}{8}$    | $\frac{7}{8}$    |
| Długość przewodu cieczy i przewodu gazu gorącego   |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| – Tryb grzewczy m  | 3 do 30         | 3 do 30         | 3 do 30          | 3 do 30          | 3 do 30          | 3 do 30          |
| – Tryb chłodzenia m  | 3 do 30         | 3 do 30         | 3 do 25          | 3 do 30          | 3 do 30          | 3 do 30          |
| <b>Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego przy znamionowej mocy grzewczej (Pomiar w oparciu o normy EN 12102/EN ISO 9614-2)</b> |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| Szacowany całkowity poziom mocy akustycznej  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| – Przy $A_{7\pm 3K}/W_{55\pm 5K}$ (maks.) dB(A)  | 56              | 56              | 58               | 60               | 61               | 61               |
| – Przy $A_{7\pm 3K}/W_{55\pm 5K}$ w trybie nocnym dB(A)  | 50              | 50              | 50               | 55               | 55               | 55               |
| <b>Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013</b>   |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| Ogrzewanie, przeciętne warunki klimatyczne   |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| – Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)  | A <sup>++</sup> | A <sup>++</sup> | A <sup>+++</sup> | A <sup>+++</sup> | A <sup>+++</sup> | A <sup>+++</sup> |
| – Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)   | A <sup>+</sup>  | A <sup>++</sup> | A <sup>++</sup>  | A <sup>++</sup>  | A <sup>++</sup>  | A <sup>++</sup>  |
| <b>Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (przeciętne warunki klimatyczne)</b>                      |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| – Efektywność energetyczna $\eta_S$ %  | 173             | 172             | 175              | 176              | 175              | 175              |
| – Znamionowa moc grzewcza $P_{rated}$ kW   | 5,38            | 5,59            | 6,82             | 9,32             | 9,99             | 10,61            |
| – Sezonowy stopień efektywności (SCOP)   | 4,40            | 4,38            | 4,46             | 4,47             | 4,46             | 4,46             |
| Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)   |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| – Efektywność energetyczna $\eta_S$ %  | 124             | 125             | 127              | 129              | 130              | 130              |
| – Znamionowa moc grzewcza $P_{rated}$ kW   | 5,23            | 5,59            | 6,41             | 9,35             | 10,07            | 10,72            |
| – Sezonowy stopień efektywności (SCOP)   | 3,18            | 3,21            | 3,25             | 3,29             | 3,32             | 3,34             |
| <b>Poziom mocy akustycznej wg ErP</b>  |                 |                 |                  |                  |                  |                  |
| Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego dB(A)  | 53              | 54              | 55               | 56               | 56               | 56               |

### Wskazówka

Tryb nocny o mniejszej emisji hałasu można ustawić na regulatorze pompy ciepła na poziomie ustawień „Specjalista”.

### Pompy ciepła z modułem zewnętrznym 400 V~

| Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC   | 201.D10     | 201.D13     | 201.D16     |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <b>Dane dotyczące mocy trybie grzewczym wg EN 14511 (A2/W35)</b> |             |             |             |
| Znamionowa moc grzewcza kW                                       | 5,90        | 6,31        | 7,02        |
| Obroty wentylatora 1/min   | 600         | 600         | 600         |
| Pobór elektrycznej kW  | 1,44        | 1,59        | 1,78        |
| Stopień efektywności $\epsilon$ (COP) w trybie grzewczym         | 4,10        | 3,98        | 3,94        |
| Regulacja mocy kW  | 4,4 do 10,1 | 4,8 do 10,6 | 5,2 do 11,2 |

## Dane techniczne (ciąg dalszy)

| Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC   | 201.D10           | 201.D13                | 201.D16     |             |
|--|-------------------|------------------------|-------------|-------------|
| <b>Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A7/W35, różnica 5 K)</b>  |                   |                        |             |             |
| Znamionowa moc grzewcza  | kW                | 7,58                   | 8,61        | 10,11       |
| Obroty wentylatora   | 1/min             | 600                    | 600         | 600         |
| Przepływ objętościowy powietrza  | m <sup>3</sup> /h | 4500                   | 4500        | 4500        |
| Pobór elektrycznej   | kW                | 1,51                   | 1,77        | 2,04        |
| Stopień efektywności ε (COP) w trybie grzewczym                                  |                   | 5,01                   | 4,87        | 4,95        |
| Regulacja mocy   | kW                | 5,5 do 12,6            | 5,9 do 13,7 | 6,4 do 14,7 |
| <b>Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A-7/W35)</b>              |                   |                        |             |             |
| Znamionowa moc grzewcza  | kW                | 10,09                  | 10,74       | 11,60       |
| Pobór elektrycznej   | kW                | 3,17                   | 3,58        | 3,87        |
| Stopień efektywności ε (COP) w trybie grzewczym                                  |                   | 3,18                   | 3,00        | 3,00        |
| <b>Dane dotyczące mocy chłodzenia wg EN 14511 (A35/W7)</b>                       |                   |                        |             |             |
| Znamionowa wydajność chłodzenia  | kW                | 5,00                   | 6,00        | 7,00        |
| Obroty wentylatora   | obr./min          | 600                    | 600         | 600         |
| Pobór elektrycznej   | kW                | 1,85                   | 2,31        | 2,80        |
| Stopień efektywności EER w trybie chłodzenia                                     |                   | 2,70                   | 2,60        | 2,50        |
| Regulacja mocy   | kW                | Do 8,0                 | Do 9,0      | Do 10,0     |
| <b>Dane dotyczące mocy chłodzenia wg EN 14511 (A35/W18)</b>                      |                   |                        |             |             |
| Znamionowa wydajność chłodzenia  | kW                | 7,00                   | 8,20        | 9,20        |
| Prędkość obrotowa wentylatora  | obr./min          | 600                    | 600         | 600         |
| Pobór elektrycznej   | kW                | 1,75                   | 2,10        | 2,42        |
| Stopień efektywności EER w trybie chłodzenia                                     |                   | 4,00                   | 3,90        | 3,80        |
| Regulacja mocy   | kW                | Do 9,5                 | Do 11,5     | Do 13,2     |
| <b>Temperatura powietrza na wlocie</b>   |                   |                        |             |             |
| Tryb chłodzenia (tylko typ AWB-E-AC)   |                   |                        |             |             |
| - Min.   | °C                | 10                     | 10          | 10          |
| - Maks.  | °C                | 45                     | 45          | 45          |
| Tryb grzewczy  |                   |                        |             |             |
| - Min.   | °C                | -20                    | -20         | -20         |
| - Maks.  | °C                | 35                     | 35          | 35          |
| <b>Woda grzewcza (obieg wtórny)</b>  |                   |                        |             |             |
| Minimalny przepływ objętościowy  | l/h               | 1400                   | 1400        | 1400        |
| Pojemność minimalna instalacji grzewczej, bez możliwości odcinania               | l                 | 50                     | 50          | 50          |
| Maks. zewnętrzna strata ciśnienia (RFH) przy minimalnym przepływie objętościowym | mbar              | 500                    | 500         | 500         |
| Maks. temperatura zasilania  | kPa               | 50                     | 50          | 50          |
|  | °C                | 60                     | 60          | 60          |
| <b>Parametry elektryczne modułu zewnętrznego</b>                                 |                   |                        |             |             |
| Napięcie znamionowe sprężarki  |                   | 3/N/PE 400 V/50 Hz     |             |             |
| Maks. prąd roboczy sprężarki   | A                 | 8,7                    | 8,7         | 8,7         |
| Cos φ  |                   | 0,96                   | 0,96        | 0,96        |
| Prąd rozruchowy sprężarki  | A                 | 5                      | 5           | 5           |
| Zabezpieczenie   |                   | B16A                   | B16A        | B16A        |
| Stopień ochrony  |                   | IPX4                   | IPX4        | IPX4        |
| <b>Parametry elektryczne modułu wewnętrznego</b>                                 |                   |                        |             |             |
| Regulator pompy ciepła / moduł elektroniczny                                     |                   |                        |             |             |
| - Napięcie znamionowe  |                   | 1/N/PE 230 V/50 Hz     |             |             |
| - Zabezpieczenie (wewnętrzne)  |                   | T 6,3 A/250 V          |             |             |
| - Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego   |                   | 1 x B16A               | 1 x B16A    | 1 x B16A    |
| Przeływowo podgrzewacz wody grzewczej  |                   |                        |             |             |
| - Typ AWB-E/AWB-E-AC:  |                   | Zamontowane fabrycznie |             |             |
| - Typ AWB:   |                   | Wyposażenie dodatkowe  |             |             |
| - Napięcie znamionowe  |                   | 1/N/PE 230 V/50 Hz     |             |             |
|  |                   | albo                   |             |             |
|  |                   | 3/N/PE 400 V/50 Hz     |             |             |
| - Moc grzewcza   | kW                | 9,0                    | 9,0         | 9,0         |
| - Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego   |                   | 3 x B16 A              | 3 x B16 A   | 3 x B16 A   |



## Dane techniczne (ciąg dalszy)

| Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC   |       | 201.D10   | 201.D13   | 201.D16   |
|--|-------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Maks. pobór mocy elektrycznej</b>   |       |           |           |           |
| Wentylator   | W     | 2 x 45    | 2 x 45    | 2 x 45    |
| Moduł zewnętrzny   | kW    | 5,13      | 5,13      | 5,15      |
| Pompa wtórna (PWM)   | W     | 60        | 60        | 60        |
| – Indeks efektywności energetycznej EEI  |       | ≤ 0,2     | ≤ 0,2     | ≤ 0,2     |
| Regulator / układ elektroniczny modułu zewnętrznego  | W     | 15        | 15        | 15        |
| Regulator / układ elektroniczny modułu wewnętrznego  | W     | 10        | 10        | 10        |
| Moc regulatora / układ elektroniczny modułu wewnętrznego   | W     | 1000      | 1000      | 1000      |
| <b>Obieg chłodniczy</b>  |       |           |           |           |
| Czynnik roboczy  |       | R410A     | R410A     | R410A     |
| – Armatura zabezpieczająca   |       | A1        | A1        | A1        |
| – Objętość napełnienia   | kg    | 3,60      | 3,60      | 3,60      |
| – Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)* <sup>2</sup>  |       | 1924      | 1924      | 1924      |
| – Ekwiwalent CO <sub>2</sub>   | t     | 6,93      | 6,93      | 6,93      |
| – Ilość do uzupełnienia w przypadku przewodów o długości > 12 m do ≤ 30 m  | g/m   | 33        | 33        | 33        |
| Sprężarka (całkowicie hermetyczna)   | Typ   | Scroll    | Scroll    | Scroll    |
| – Olej w sprężarce   | Typ   | 3 MAF POE | 3 MAF POE | 3 MAF POE |
| – Ilość oleju w sprężarce  | l     | 1,17      | 1,17      | 1,17      |
| Dopuszczalne ciśnienie robocze   |       |           |           |           |
| – Strona wysokiego ciśnienia   | bar   | 43        | 43        | 43        |
|  | MPa   | 4,3       | 4,3       | 4,3       |
| – Strona niskiego ciśnienia  | bar   | 28        | 28        | 28        |
|  | MPa   | 2,8       | 2,8       | 2,8       |
| <b>Wymiary modułu zewnętrznego</b>   |       |           |           |           |
| Długość całkowita  | mm    | 546       | 546       | 546       |
| Szerokość całkowita  | mm    | 1109      | 1109      | 1109      |
| Wysokość całkowita   | mm    | 1377      | 1377      | 1377      |
| <b>Wymiary modułu wewnętrznego</b>   |       |           |           |           |
| Długość całkowita  | mm    | 370       | 370       | 370       |
| Szerokość całkowita  | mm    | 450       | 450       | 450       |
| Wysokość całkowita   | mm    | 880       | 880       | 880       |
| <b>Masa całkowita</b>  |       |           |           |           |
| Moduł zewnętrzny   | kg    | 148       | 148       | 148       |
| Moduł wewnętrzny   |       |           |           |           |
| – Typ AWB  | kg    | 44        | 44        | 44        |
| – Typ AWB-E/AWB-E-AC   | kg    | 45        | 45        | 45        |
| <b>Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie wtórnej</b>   |       |           |           |           |
|  | bar   | 3         | 3         | 3         |
|  | MPa   | 0,3       | 0,3       | 0,3       |
| <b>Przyłącza obiegu wtórnego (gwint wewnętrzny)</b>  |       |           |           |           |
| Zasilanie wodą grzewczą  | G     | 1 ¼       | 1 ¼       | 1 ¼       |
| Powrót wody grzewczej oraz powrót z pojemnościowego podgrzewacza cwu   | G     | 1 ¼       | 1 ¼       | 1 ¼       |
| Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu   | G     | 1 ¼       | 1 ¼       | 1 ¼       |
| <b>Przyłącza przewodów czynnika chłodniczego</b>   |       |           |           |           |
| Przewód cieczy   |       |           |           |           |
| – Rura Ø   | mm    | 10 x 1    | 10 x 1    | 10 x 1    |
| – Moduł wewnętrzny   | UNF   | 5/8       | 5/8       | 5/8       |
| – Moduł zewnętrzny   | UNF   | 5/8       | 5/8       | 5/8       |
| Przewód gazu gorącego  |       |           |           |           |
| – Rura Ø   | mm    | 16 x 1    | 16 x 1    | 16 x 1    |
| – Moduł wewnętrzny   | UNF   | 7/8       | 7/8       | 7/8       |
| – Moduł zewnętrzny   | UNF   | 7/8       | 7/8       | 7/8       |
| Długość przewodu cieczy i przewodu gazu gorącego   |       |           |           |           |
| – Tryb grzewczy  | m     | 3 do 30   | 3 do 30   | 3 do 30   |
| – Tryb chłodzenia  | m     | 3 do 30   | 3 do 30   | 3 do 30   |
| <b>Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego przy znamionowej mocy grzewczej</b><br>(pomiar w oparciu o normę EN 12102/EN ISO 9614-2)<br>Szacowany całkowity poziom mocy akustycznej |       |           |           |           |
| – Przy A7 <sup>±3</sup> K/W55 <sup>±5</sup> K (maks.)  | dB(A) | 61        | 61        | 61        |
| – Przy A7 <sup>±3</sup> K/W55 <sup>±5</sup> K w trybie nocnym  | dB(A) | 55        | 55        | 55        |

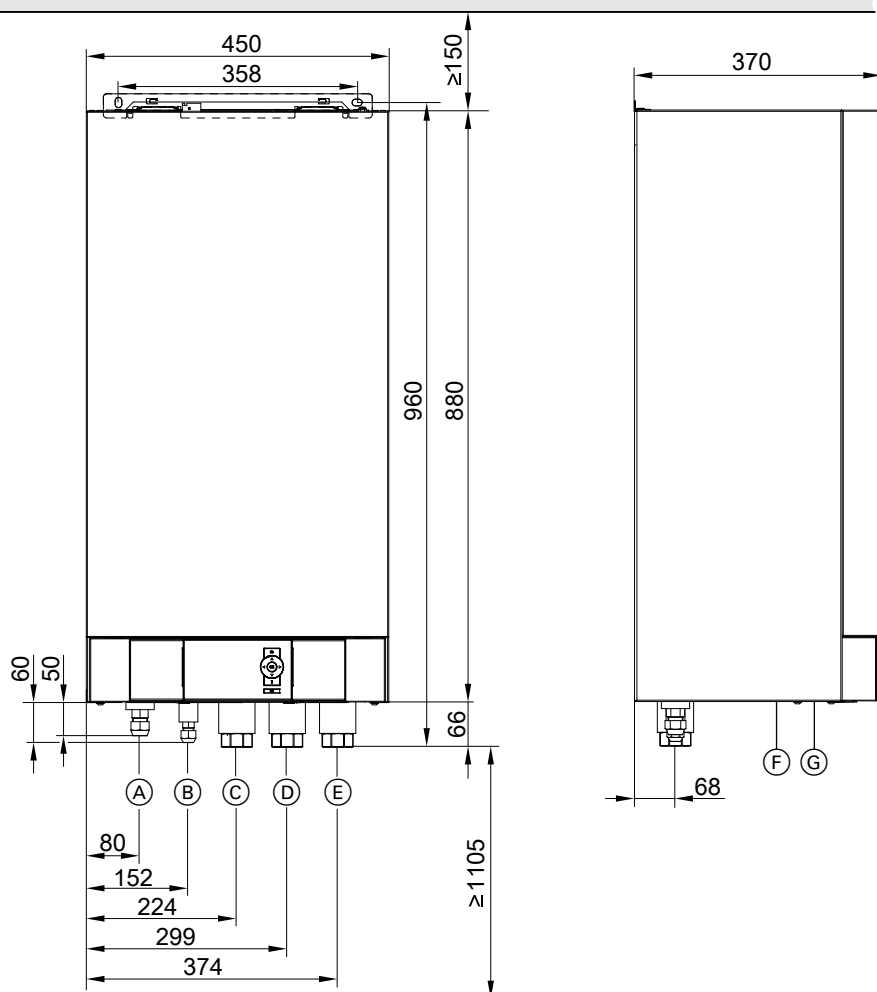
## Dane techniczne (ciąg dalszy)

| Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC  | 201.D10 | 201.D13 | 201.D16 |
|---|---------|---------|---------|
| <b>Klasa efektywności energetycznej</b> wg rozporządzenia UE nr 813/2013                                      |         |         |         |
| Ogrzewanie, przeciętne warunki klimatyczne  |         |         |         |
| – Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)   | A+++    | A+++    | A+++    |
| – Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)  | A++     | A++     | A++     |
| <b>Dane dotyczące mocy trybie grzewczym</b> wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (przeciętne warunki klimatyczne) |         |         |         |
| Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)   |         |         |         |
| – Efektywność energetyczna $\eta_s$   | 180     | 182     | 182     |
| – Znamionowa moc grzewcza $P_{rated}$   | 9,75    | 10,99   | 11,65   |
| – Sezonowy stopień efektywności (SCOP)  | 4,58    | 4,64    | 4,62    |
| Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)  |         |         |         |
| – Efektywność energetyczna $\eta_s$   | 132     | 134     | 134     |
| – Znamionowa moc grzewcza $P_{rated}$   | 9,67    | 11,00   | 11,98   |
| – Sezonowy stopień efektywności (SCOP)  | 3,37    | 3,42    | 3,42    |
| <b>Poziom mocy akustycznej wg ErP</b>   |         |         |         |
| Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego   | 56      | 56      | 56      |

### Wskazówka

Tryb nocny o mniejszej emisji hałasu można ustawić na regulatorze pompy ciepła na poziomie ustawień „Specjalista”.

## Wymiary modułu wewnętrznego



## Dane techniczne (ciąg dalszy)

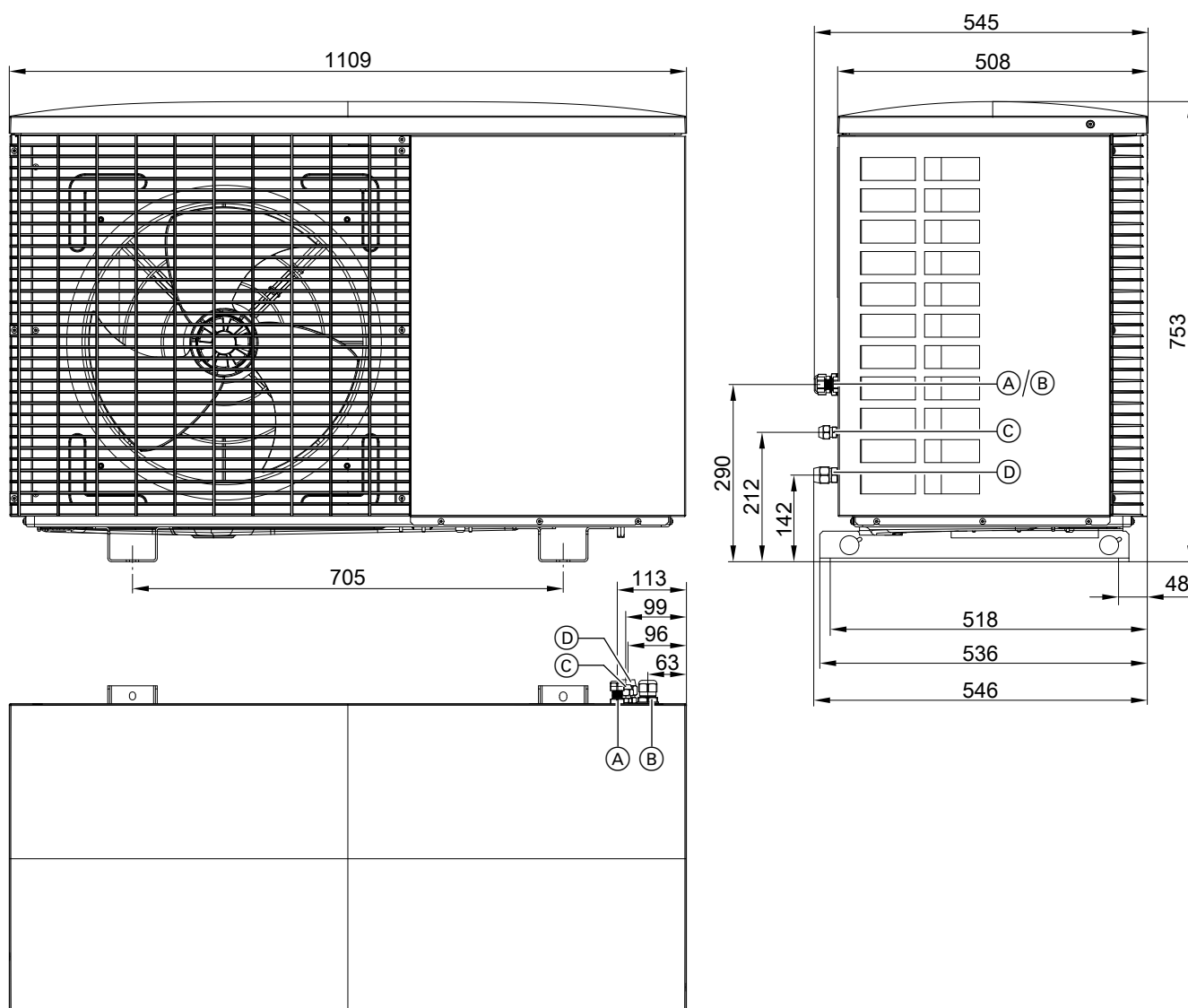
- (A) Przewód gazu gorącego: patrz poniższa tabela.
- (B) Przewód cieczy: patrz poniższa tabela.
- (C) Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu (po stronie wody grzewczej) G 1¼ (gwint wewnętrzny)
- (D) Powrót wody grzewczej oraz powrót z pojemnościowego podgrzewacza cwu G 1¼ (gwint wewnętrzny)
- (E) Zasilanie wodą grzewczą G 1¼ (gwint wewnętrzny)
- (F) Wlot na przewody niskiego napięcia < 42 V
- (G) Wlot na zasilające przewody elektryczne 400 V~/230 V~, > 42 V

### Przyłącza przewodów czynnika chłodniczego

| Znaczenie             | Przyłącze na module wewnętrznym |        |  |
|-----------------------|---------------------------------|--------|--|
|                       | Typy                            | Rura Ø | Gwint UNF  |
| Przewód cieczy        | 201.D04 do D06                  | 6 mm   | <sup>5</sup> / <sub>8</sub><br>(złączka redukcyjna<br><sup>5</sup> / <sub>8</sub> x <sup>7</sup> / <sub>16</sub> dołączona do zestawu) |
|                       | 201.D08 do D16                  | 10 mm  | <sup>5</sup> / <sub>8</sub>  |
| Przewód gazu gorącego | 201.D04 do D06                  | 12 mm  | <sup>7</sup> / <sub>8</sub><br>(złączka redukcyjna<br><sup>7</sup> / <sub>8</sub> x <sup>3</sup> / <sub>4</sub> dołączona do zestawu)  |
|                       | 201.D08 do D16                  | 16 mm  | <sup>7</sup> / <sub>8</sub>  |

### Wymiary modułu zewnętrznego z 1 wentylatorem, 230 V~

- Typ AWB-M 201.D04 do D08
- Typ AWB-M-E 201.D04 do D08
- Typ AWB-M-E-AC 201.D04 do D08

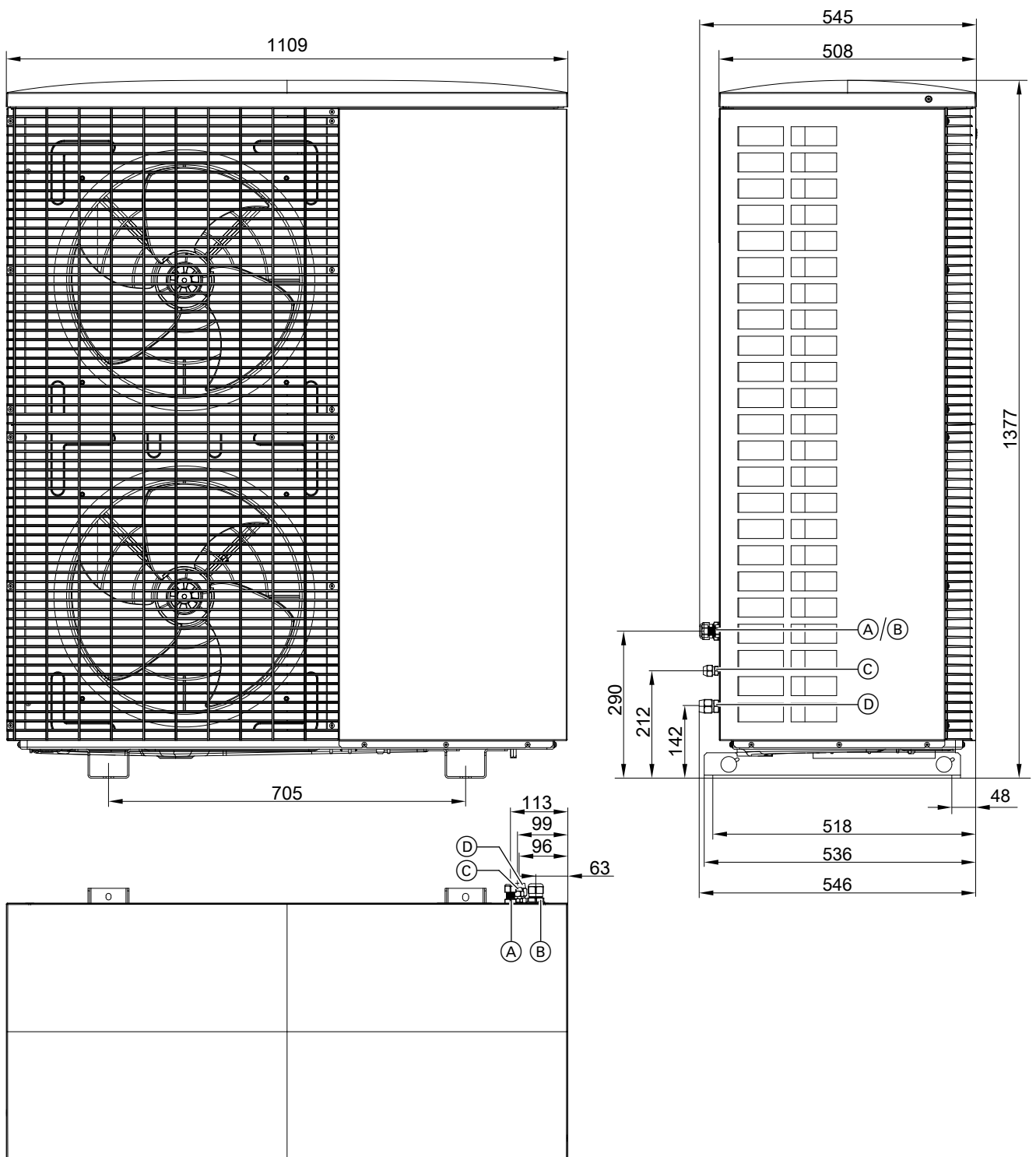


- (A) Przepust na przewód połączeniowy Modbus modułu wewnętrznego/zewnętrznego
- (B) Przepust na przewód zasilający
- (C) Przewód cieczy  
UNF 7/16: Typy 201.D04 do D06  
UNF 5/8: Typy 201.D08
- (D) Przewód gazu gorącego  
UNF 3/4: Typy 201.D04 do D06  
UNF 7/8: Typy 201.D08

### Wymiary modułu zewnętrznego z 2 wentylatorami, 230 V~ i 400 V~

- Moduły zewnętrzne 230 V~  
Typ AWB-M 201.D10 do 201.D16  
Typ AWB-M-E 201.D10 do D16  
Typ AWB-M-E-AC 201.D10 do D16
- Moduły zewnętrzne 400 V~  
Typ AWB 201.D10 do 201.D16  
Typ AWB-E 201.D10 do D16  
Typ AWB-E-AC 201.D10 do D16

## Dane techniczne (ciąg dalszy)



- (A) Przepust na przewód połączeniowy magistrali Modbus modułu wewnętrznego/zewnętrznego
- (B) Przepust na przewód zasilający

- (C) Przewód cieczy UNF 3/8
- (D) Przewód gazu gorącego UNF 7/8

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.  
ul. Gen. Ziętka 126  
41 - 400 Mysłowice  
tel.: (801) 0801 24  
(32) 22 20 330  
mail: [serwis@viessmann.pl](mailto:serwis@viessmann.pl)  
[www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)

6154205