

## 2.1 Popis výrobku

### Výhody

#### Vnitřní jednotka



- (A) Hlídač průtoku
- (B) Průtokový ohřivač topné vody (jen u typu AWB-E-AC/AWB-M-E-AC)
- (C) Kondenzátor
- (D) 3-cestný přepínací ventil „Topení/ohřev pitné vody“
- (E) Sekundární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)
- (F) Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200

- Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 5,1 (A7/W35) a až 4,0 (A2/W35)
- Regulace výkonu a DC inverter pro vysokou účinnost v provozu s dílčím zatížením
- Maximální výstupní teplota: až 60 °C
- Vnitřní jednotka s vysoce efektivním oběhovým čerpadlem, kondenzátorem, 3-cestným přepínacím ventilem, pojistnou skupinou a regulací, u varianty vytápění/chlazení s integrovaným průtokovým ohřivačem topné vody
- Snadno ovladatelná regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací
- Komfortní díky reverzibilnímu provedení, které umožňuje topení a chlazení
- Optimální využití vlastního proudu vyrobeného fotovoltaickými zařízeními
- Optimalizovaná kaskádová funkce COP až pro 5 tepelných čerpadel
- Během provozu obzvláště tichý díky Advanced acoustics design (AAD)
- Schopnost připojení k internetu díky rozhraní Vitoconnect (lze objednat jako příslušenství) pro obsluhu a servis pomocí aplikací Viessmann



Pečeť kvality EHPA jako doklad o topném faktoru (COP) pro podporu z fondu programu pobídky trhu

**Stav při dodání**
**Typ AWB/AWB-M**

Rozsah dodávky:

- Kompletní tepelné čerpadlo v konstrukčním provedení Split, skládající se z vnitřní a venkovní jednotky
- Vnitřní jednotka:
  - Vestavěný kondenzátor
  - Vestavěný přepínací ventil „topení/ohřev pitné vody“
  - Vestavěné vysoce efektivní oběhové čerpadlo pro sekundární okruh
  - Vestavěný pojistný ventil a manometr
  - Ekvitermně řízená regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200, Typ WO1C s čidlem venkovní teploty
  - Vestavěný hlídač průtoku
  - Nástěnný držák
- Venkovní jednotka:
  - Provozní náplň chladiva (R410A) pro jednoduché potrubí délky až 12,0 m
  - Lemové přípojky
  - Kompresor řízený invertorem
  - Přepínací ventil
  - Elektronický expanzní ventil (EEV)
  - Výparník
  - EC-ventilátor

**Typ AWB-E-AC/AWB-M-E-AC**

Vybavení jako typ AWB/AWB-M

Dodatečný rozsah dodávky:

- Ve vnitřní jednotce vestavěný průtokový ohřivač topné vody

**Přehled typů**

| Typ              | Průtokový ohřivač topné vody | Funkce chlazení | Jmenovité napětí |                   |
|------------------|------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|
|                  |                              |                 | Vnitřní jednotka | Venkovní jednotka |
| AWB 201.D        | –                            | –               | 230 V~           | 400 V~            |
| AWB-M 201.D      | –                            | –               | 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~            |

## 2.2 Technické údaje

### Technické údaje

**Přístroje na 230 V**

| Typ AWB-M/AWB-M-E-AC  |                   | 201.D04            | 201.D06      | 201.D08      | 201.D10       | 201.D13       | 201.D16       |
|---|-------------------|--------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Výkonové parametry topení</b> podle ČSN EN 14511 (A2/W35)                    |                   |                    |              |              |               |               |               |
| Jmenovitý tepelný výkon   | kW                | 2,61               | 3,10         | 4,04         | 5,01          | 5,92          | 6,47          |
| Otáčky ventilátoru  | ot./min           | 600                | 600          | 650          | 600           | 600           | 600           |
| Elektrický příkon   | kW                | 0,73               | 0,84         | 1,02         | 1,27          | 1,48          | 1,79          |
| Topný faktor $\epsilon$ (COP) při topném provozu                                |                   | 3,57               | 3,67         | 3,96         | 3,96          | 4,01          | 3,61          |
| Regulace výkonu   | kW                | 2,30 až 4,20       | 3,00 až 5,70 | 3,50 až 7,00 | 4,00 až 9,50  | 4,50 až 10,30 | 5,00 až 11,80 |
| <b>Výkonové parametry topení</b> podle ČSN EN 14511 (A7/W35, teplotní spád 5 K) |                   |                    |              |              |               |               |               |
| Jmenovitý tepelný výkon   | kW                | 3,96               | 4,75         | 5,62         | 7,01          | 7,85          | 8,64          |
| Otáčky ventilátoru  | ot./min           | 600                | 600          | 650          | 600           | 600           | 600           |
| Objemový tok vzduchu  | m <sup>3</sup> /h | 2250               | 2250         | 2600         | 4500          | 4500          | 4500          |
| Elektrický příkon   | kW                | 0,87               | 1,03         | 1,19         | 1,49          | 1,66          | 1,90          |
| Topný faktor $\epsilon$ (COP) při topném provozu                                |                   | 4,56               | 4,60         | 4,71         | 4,69          | 4,72          | 4,54          |
| Regulace výkonu   | kW                | 3,20 až 5,70       | 3,80 až 6,60 | 4,60 až 8,50 | 5,00 až 12,60 | 5,00 až 13,70 | 5,50 až 14,30 |
| <b>Výkonové parametry topení</b> podle ČSN EN 14511 (A-7/W35)                   |                   |                    |              |              |               |               |               |
| Jmenovitý tepelný výkon   | kW                | 3,81               | 5,53         | 6,67         | 8,69          | 9,50          | 11,03         |
| Elektrický příkon   | kW                | 1,31               | 1,96         | 2,31         | 2,77          | 3,09          | 3,90          |
| Topný faktor $\epsilon$ (COP) při topném provozu                                |                   | 2,91               | 2,82         | 2,89         | 3,14          | 3,07          | 2,83          |
| <b>Výkonové parametry chlazení</b> podle ČSN EN 14511 (A35/W7)                  |                   |                    |              |              |               |               |               |
| Jmenovitý chladicí výkon  | kW                | 2,17               | 3,14         | 3,20         | 3,78          | 4,71          | 5,64          |
| Otáčky ventilátoru  | ot./min           | 600                | 600          | 650          | 600           | 600           | 600           |
| Elektrický příkon   | kW                | 0,97               | 1,27         | 1,18         | 1,70          | 2,00          | 2,28          |
| Topný faktor EER při chladicím provozu  |                   | 2,25               | 2,48         | 2,72         | 2,23          | 2,35          | 2,47          |
| Regulace výkonu   | kW                | až 3,00            | až 3,50      | až 3,80      | až 5,50       | až 5,80       | až 6,00       |
| <b>Výkonové parametry chlazení</b> podle ČSN EN 14511 (A35/W18)                 |                   |                    |              |              |               |               |               |
| Jmenovitý chladicí výkon  | kW                | 4,50               | 4,85         | 5,35         | 6,00          | 7,39          | 9,45          |
| Otáčky ventilátoru  | ot./min           | 600                | 600          | 650          | 600           | 600           | 600           |
| Elektrický příkon   | kW                | 1,32               | 1,34         | 1,40         | 1,66          | 1,99          | 2,82          |
| Topný faktor EER při chladicím provozu  |                   | 3,40               | 3,61         | 3,81         | 3,61          | 3,71          | 3,35          |
| Regulace výkonu   | kW                | až 5,00            | až 5,50      | až 6,20      | až 7,00       | až 8,50       | až 10,00      |
| <b>Vstupní teplota vzduchu</b>  |                   |                    |              |              |               |               |               |
| Chladicí provoz (jen typ AWB-M-E-AC)  |                   |                    |              |              |               |               |               |
| - Min.  | °C                | 15                 | 15           | 15           | 15            | 15            | 15            |
| - Max.  | °C                | 35                 | 35           | 35           | 35            | 35            | 35            |
| Topný provoz  |                   |                    |              |              |               |               |               |
| - Min.  | °C                | -20                | -20          | -20          | -20           | -20           | -20           |
| - Max.  | °C                | 35                 | 35           | 35           | 35            | 35            | 35            |
| <b>Topná voda</b> (sekundární okruh)  |                   |                    |              |              |               |               |               |
| Minimální objemový tok  | l/h               | 700                | 700          | 700          | 1400          | 1400          | 1400          |
| Min. objem topného zařízení, neuzavíratelný                                     | l                 | 50                 | 50           | 50           | 50            | 50            | 50            |
| Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku                       | mbar              | 705                | 705          | 705          | 500           | 500           | 500           |
|   | kPa               | 70,5               | 70,5         | 70,5         | 50            | 50            | 50            |
| Max. teplota přívodní větve   | °C                | 60                 | 60           | 60           | 60            | 60            | 60            |
| <b>Elektrické parametry venkovní jednotky</b>                                   |                   |                    |              |              |               |               |               |
| Jmenovité napětí kompresoru   |                   | 1/N/PE 230 V/50 Hz |              |              |               |               |               |
| Max. provozní proud kompresoru  | A                 | 12,4               | 13,9         | 14,3         | 19,0          | 22,1          | 22,1          |
| Náběhový proud kompresoru   | A                 | 15                 | 15           | 15           | 15            | 15            | 15            |
| Jištění   | A                 | 16                 | 16           | 16           | 20            | 25            | 25            |
| Stupeň krytí  |                   | IPX4               | IPX4         | IPX4         | IPX4          | IPX4          | IPX4          |

## Vitocal 200-S (pokračování)

| Typ AWB-M/AWB-M-E-AC                                       |     | 201.D04            | 201.D06 | 201.D08 | 201.D10 | 201.D13 | 201.D16 |
|--|-----|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Elektrické parametry vnitřní jednotky</b>               |     |                    |         |         |         |         |         |
| Regulace/elektronika tepelného čerpadla                    |     |                    |         |         |         |         |         |
| – Jmenovité napětí regulace/elektroniky                    |     | 1/N/PE 230 V/50 Hz |         |         |         |         |         |
| – Jištění síťové přípojky                                  |     | 1 x B16A           |         |         |         |         |         |
| – Jištění interní  |     | T 6,3 A/250 V      |         |         |         |         |         |
| Průtokový ohříváč topné vody                               |     |                    |         |         |         |         |         |
| – Typ AWB-M-E-AC:  |     |                    |         |         |         |         |         |
| Namontované z výroby                                       |     |                    |         |         |         |         |         |
| – Typ AWB-M:   |     |                    |         |         |         |         |         |
| Příslušenství  |     |                    |         |         |         |         |         |
| – Jmenovité napětí   |     | 1/N/PE 230 V/50 Hz |         |         |         |         |         |
|  |     | nebo               |         |         |         |         |         |
|  |     | 3/N/PE 400 V/50 Hz |         |         |         |         |         |
|  |     | 9                  |         |         |         |         |         |
|  |     | 3 x B16A           |         |         |         |         |         |
| – Topný výkon  | kW  |                    |         |         |         |         |         |
| – Jištění síťové přípojky                                  |     |                    |         |         |         |         |         |
| <b>Max. elektrický příkon</b>                              |     |                    |         |         |         |         |         |
| Ventilátor   | W   | 45                 | 45      | 115     | 2 x 45  | 2 x 45  | 2 x 45  |
| Venkovní jednotka  | kW  | 2,85               | 3,20    | 3,30    | 4,36    | 5,08    | 5,08    |
| Sekundární čerpadlo (PWM)                                  | W   | 60                 | 60      | 60      | 60      | 60      | 60      |
| Regulace/elektronika venkovní jednotky                     | W   | 15                 | 15      | 15      | 15      | 15      | 15      |
| Regulace/elektronika vnitřní jednotky                      | W   | 10                 | 10      | 10      | 10      | 10      | 10      |
| Příkon regulace/elektroniky vnitřní jednotky               | W   | 1000               | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    |
| <b>Chladicí okruh</b>                                      |     |                    |         |         |         |         |         |
| Chladivo   |     | R410A              | R410A   | R410A   | R410A   | R410A   | R410A   |
| – Plnicí množství  | kg  | 1,80               | 1,80    | 2,39    | 3,60    | 3,60    | 3,60    |
| – Skleníkový potenciál (GWP)                               |     | 2088               | 2088    | 2088    | 2088    | 2088    | 2088    |
| – Ekvivalent CO <sub>2</sub>                               | t   | 3,8                | 3,8     | 5,0     | 7,5     | 7,5     | 7,5     |
| – Doplnovací množství při délkách potrubí > 12 m až ≤ 30 m | g/m | 20                 | 20      | 60      | 33      | 33      | 33      |
| Kompresor (plně hermetický)                                | Typ | Scroll             |         |         |         |         |         |
| – Olej v kompresoru  | Typ | 3 MAF POE          |         |         |         |         |         |
| – Množství oleje v kompresoru                              | l   | 0,76               | 0,76    | 0,76    | 1,17    | 1,17    | 1,17    |
| Přípustný provozní tlak                                    |     |                    |         |         |         |         |         |
| – Strana vysokého tlaku                                    | bar | 43                 | 43      | 43      | 43      | 43      | 43      |
|  | MPa | 4,3                | 4,3     | 4,3     | 4,3     | 4,3     | 4,3     |
| – Strana nízkého tlaku                                     | bar | 28                 | 28      | 28      | 28      | 28      | 28      |
|  | MPa | 2,8                | 2,8     | 2,8     | 2,8     | 2,8     | 2,8     |
| <b>Rozměry venkovní jednotky</b>                           |     |                    |         |         |         |         |         |
| Celková délka  | mm  | 546                | 546     | 546     | 546     | 546     | 546     |
| Celková šířka  | mm  | 1109               | 1109    | 1109    | 1109    | 1109    | 1109    |
| Celková výška  | mm  | 753                | 753     | 753     | 1377    | 1377    | 1377    |
| <b>Rozměry vnitřní jednotky</b>                            |     |                    |         |         |         |         |         |
| Celková délka  | mm  | 370                | 370     | 370     | 370     | 370     | 370     |
| Celková šířka  | mm  | 450                | 450     | 450     | 450     | 450     | 450     |
| Celková výška  | mm  | 880                | 880     | 880     | 880     | 880     | 880     |
| <b>Celková hmotnost</b>                                    |     |                    |         |         |         |         |         |
| Venkovní jednotka  | kg  | 94                 | 94      | 99      | 137     | 137     | 137     |
| Vnitřní jednotka   |     |                    |         |         |         |         |         |
| – Typ AWB-M  | kg  | 43                 | 43      | 43      | 44      | 44      | 44      |
| – Typ AWB-M-E-AC   | kg  | 44                 | 44      | 44      | 45      | 45      | 45      |
| <b>Přípustný provozní tlak na sekundární straně</b>        |     |                    |         |         |         |         |         |
|  | bar | 3                  | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |
|  | MPa | 0,3                | 0,3     | 0,3     | 0,3     | 0,3     | 0,3     |



## Vitocal 200-S (pokračování)

| Typ AWB-M/AWB-M-E-AC  |                   | 201.D04 | 201.D06       | 201.D08       | 201.D10       | 201.D13 | 201.D16 |
|---|-------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------|---------|
| <b>Přípojky sekundárního okruhu (vnitřní závit)</b>   |                   |         |               |               |               |         |         |
| Přívod topné vody   | G                 | 1 ¼     | 1 ¼           | 1 ¼           | 1 ¼           | 1 ¼     | 1 ¼     |
| Vratná větev topné vody a vratná větev zásobníkového ohříváče vody  | G                 | 1 ¼     | 1 ¼           | 1 ¼           | 1 ¼           | 1 ¼     | 1 ¼     |
| Přívod k zásobníkovému ohříváči vody  | G                 | 1 ¼     | 1 ¼           | 1 ¼           | 1 ¼           | 1 ¼     | 1 ¼     |
| <b>Přípojky pro potrubí chladiva</b>  |                   |         |               |               |               |         |         |
| Potrubí kapaliny  |                   |         |               |               |               |         |         |
| – Trubka Ø  | mm                | 6 x 1   | 6 x 1         | 10 x 1        | 10 x 1        | 10 x 1  | 10 x 1  |
| – Vnitřní jednotka  | UNF               | 5/8     | 5/8           | 5/8           | 5/8           | 5/8     | 5/8     |
| – Venkovní jednotka   | UNF               | 7/16    | 7/16          | 5/8           | 5/8           | 5/8     | 5/8     |
| Potrubí horkého plynu   |                   |         |               |               |               |         |         |
| – Trubka Ø  | mm                | 12 x 1  | 12 x 1        | 16 x 1        | 16 x 1        | 16 x 1  | 16 x 1  |
| – Vnitřní jednotka  | UNF               | 7/8     | 7/8           | 7/8           | 7/8           | 7/8     | 7/8     |
| – Venkovní jednotka   | UNF               | ¾       | ¾             | 7/8           | 7/8           | 7/8     | 7/8     |
| Max. délka potrubí kapaliny, potrubí horkého plynu  |                   |         |               |               |               |         |         |
| – Topný provoz  | m                 | 3 až 30 | 3 až 30       | 3 až 30       | 3 až 30       | 3 až 30 | 3 až 30 |
| – Chladicí provoz   | m                 | 3 až 30 | 3 až 30       | 3 až 25       | 3 až 30       | 3 až 30 | 3 až 30 |
| <b>Akustický výkon venkovní jednotky při jmenovitém výkonu (Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2)</b> |                   |         |               |               |               |         |         |
| Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku   |                   |         |               |               |               |         |         |
| – Při A7±3 K/W55±5 K (max.)   | dB(A)             | 56      | 56            | 58            | 60            | 61      | 61      |
| – Při A7±3 K/W55±5 K v nočním provozu   | dB(A)             | 50      | 50            | 50            | 55            | 55      | 55      |
| <b>Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013</b>  |                   |         |               |               |               |         |         |
| Vytápění, průměrné klimatické podmínky  |                   |         |               |               |               |         |         |
| – Aplikace nízké teploty (W35)  |                   | A++     | A++           | A++           | A++           | A++     | A++     |
| – Aplikace střední teploty (W55)  |                   | A+      | A++           | A++           | A++           | A++     | A++     |
| <b>Výkonové parametry vytápění podle předpisu EU č. 811/2013 (průměrné klimatické podmínky)</b>                   |                   |         |               |               |               |         |         |
| Aplikace nízké teploty (W35)  |                   |         |               |               |               |         |         |
| – Energetická účinnost η <sub>S</sub>   | %                 | 169     | 170           | 175           | 175           | 175     | 175     |
| – Jmenovitý tepelný výkon P <sub>rated</sub>  | kW                | 5,37    | 5,59          | 6,84          | 9,32          | 9,98    | 10,61   |
| Aplikace střední teploty (W55)  |                   |         |               |               |               |         |         |
| – Energetická účinnost η <sub>S</sub>   | %                 | 122     | 125           | 127           | 129           | 129     | 130     |
| – Jmenovitý tepelný výkon P <sub>rated</sub>  | kW                | 5,26    | 5,09          | 6,40          | 9,35          | 10,04   | 10,71   |
| <b>Hladina akustického výkonu podle ErP</b>   |                   |         |               |               |               |         |         |
| Hladina akustického výkonu venkovní jednotky  | dB(A)             | 53      | 54            | 55            | 56            | 56      | 56      |
| <b>Přístroje na 400 V</b>   |                   |         |               |               |               |         |         |
| Typ AWB/AWB-E-AC  |                   | 201.D10 | 201.D13       | 201.D16       |               |         |         |
| <b>Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (A2/W35)</b>  |                   |         |               |               |               |         |         |
| Jmenovitý tepelný výkon   | kW                |         | 5,90          | 6,31          | 7,02          |         |         |
| Otáčky ventilátoru  | ot./min           |         | 600           | 600           | 600           |         |         |
| Elektrický příkon   | kW                |         | 1,44          | 1,59          | 1,78          |         |         |
| Topný faktor ε (COP) při topném provozu   |                   |         | 4,10          | 3,98          | 3,94          |         |         |
| Regulace výkonu   | kW                |         | 3,50 až 10,50 | 4,00 až 11,40 | 4,50 až 12,00 |         |         |
| <b>Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (A7/W35, teplotní spád 5 K)</b>                                   |                   |         |               |               |               |         |         |
| Jmenovitý tepelný výkon   | kW                |         | 7,58          | 8,61          | 10,11         |         |         |
| Otáčky ventilátoru  | ot./min           |         | 600           | 600           | 600           |         |         |
| Objemový tok vzduchu  | m <sup>3</sup> /h |         | 4500          | 4500          | 4500          |         |         |
| Elektrický příkon   | kW                |         | 1,51          | 1,77          | 2,04          |         |         |
| Topný faktor ε (COP) při topném provozu   |                   |         | 5,01          | 4,87          | 4,95          |         |         |
| Regulace výkonu   | kW                |         | 4,70 až 13,60 | 5,20 až 14,20 | 5,70 až 14,70 |         |         |
| <b>Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (A–7/W35)</b>   |                   |         |               |               |               |         |         |
| Jmenovitý tepelný výkon   | kW                |         | 10,09         | 10,74         | 11,60         |         |         |
| Elektrický příkon   | kW                |         | 3,17          | 3,58          | 3,87          |         |         |
| Topný faktor ε (COP) při topném provozu   |                   |         | 3,18          | 3,00          | 3,00          |         |         |
| <b>Výkonové parametry chlazení podle ČSN EN 14511 (A35/W7)</b>  |                   |         |               |               |               |         |         |
| Jmenovitý chladicí výkon  | kW                |         | 4,92          | 6,11          | 7,02          |         |         |
| Otáčky ventilátoru  | ot./min           |         | 600           | 600           | 600           |         |         |
| Elektrický příkon   | kW                |         | 1,82          | 2,20          | 2,53          |         |         |
| Topný faktor EER při chladicím provozu  |                   |         | 2,70          | 2,78          | 2,77          |         |         |
| Regulace výkonu   | kW                |         | až 6,0        | až 6,5        | až 7,1        |         |         |

## Vitocal 200-S (pokračování)

| Typ AWB/AWB-E-AC   |         | 201.D10            | 201.D13       | 201.D16       |
|--|---------|--------------------|---------------|---------------|
| <b>Výkonové parametry chlazení podle ČSN EN 14511 (A35/W18)</b>    |         |                    |               |               |
| Jmenovitý chladicí výkon   | kW      | 6,20               | 7,55          | 10,00         |
| Otáčky ventilátoru   | ot./min | 600                | 600           | 600           |
| Elektrický příkon  | kW      | 1,77               | 2,29          | 3,57          |
| Topný faktor EER při chladicím provozu                             |         | 3,50               | 3,30          | 2,80          |
| Regulace výkonu  | kW      | až 8,0             | až 9,5        | až 10,5       |
| <b>Vstupní teplota vzduchu</b>                                     |         |                    |               |               |
| Chladicí provoz (jen typ AWB-E-AC)                                 |         |                    |               |               |
| – Min.   | °C      | 15                 | 15            | 15            |
| – Max.   | °C      | 35                 | 35            | 35            |
| Topný provoz   |         |                    |               |               |
| – Min.   | °C      | –20                | –20           | –20           |
| – Max.   | °C      | 35                 | 35            | 35            |
| <b>Topná voda (sekundární okruh)</b>                               |         |                    |               |               |
| Minimální objemový tok   | l/h     | 1400               | 1400          | 1400          |
| Min. objem topného zařízení, neuzavíratelný                        | l       | 50                 | 50            | 50            |
| Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku          | mbar    | 500                | 500           | 500           |
|  | kPa     | 50                 | 50            | 50            |
| Max. teplota přívodní větve  | °C      | 60                 | 60            | 60            |
| <b>Elektrické parametry venkovní jednotky</b>                      |         |                    |               |               |
| Jmenovité napětí kompresoru  |         | 3/N/PE 400 V/50 Hz |               |               |
| Max. provozní proud kompresoru                                     | A       | 8,7                | 8,7           | 8,7           |
| Náběhový proud kompresoru  | A       | 15                 | 15            | 15            |
| Jištění  | A       | 16                 | 16            | 16            |
| Stupeň krytí   |         | IPX4               | IPX4          | IPX4          |
| <b>Elektrické parametry vnitřní jednotky</b>                       |         |                    |               |               |
| Regulace/elektronika tepelného čerpadla                            |         |                    |               |               |
| – Jmenovité napětí regulace/elektroniky                            |         |                    |               |               |
| – Jištění síťové přípojky  |         |                    |               |               |
| – Jištění interní  |         |                    |               |               |
| Průtokový ohřívač topné vody                                       |         |                    |               |               |
| – Typ AWB-E-AC:  |         |                    |               |               |
| Namontované z výroby   |         |                    |               |               |
| – Typ AWB:   |         |                    |               |               |
| Příslušenství  |         |                    |               |               |
| – Jmenovité napětí   |         |                    |               |               |
| – Topný výkon  |         |                    |               |               |
| – Jištění síťové přípojky  |         |                    |               |               |
| 1/N/PE 230 V/50 Hz<br>1 x B16A<br>T 6,3 A/250 V                    |         |                    |               |               |
| 1/N/PE 230 V/50 Hz<br>nebo<br>3/N/PE 400 V/50 Hz<br>9<br>3 x B16 A |         |                    |               |               |
| <b>Max. elektrický příkon</b>                                      |         |                    |               |               |
| Ventilátor   | W       | 2 x 45             | 2 x 45        | 2 x 45        |
| Venkovní jednotka  | kW      | 5,13               | 5,13          | 5,15          |
| Sekundární čerpadlo (PWM)  | W       | 60                 | 60            | 60            |
| Regulace/elektronika venkovní jednotky                             | W       | 15                 | 15            | 15            |
| Regulace/elektronika vnitřní jednotky                              | W       | 10                 | 10            | 10            |
| Příkon regulace/elektroniky vnitřní jednotky                       | W       | 1000               | 1000          | 1000          |
| <b>Chladicí okruh</b>  |         |                    |               |               |
| Chladivo   |         |                    |               |               |
| – Plnicí množství  | kg      | R410A<br>3,60      | R410A<br>3,60 | R410A<br>3,60 |
| – Skleníkový potenciál (GWP)                                       |         | 2088               | 2088          | 2088          |
| – Ekvivalent CO <sub>2</sub>                                       | t       | 7,5                | 7,5           | 7,5           |
| – Doplnovací množství při délkách potrubí > 12 m až ≤ 30 m         | g/m     | 33                 | 33            | 33            |
| Kompresor (plně hermetický)  | Typ     | Scroll             |               |               |
| – Olej v kompresoru  | Typ     | 3 MAF POE          |               |               |
| – Množství oleje v kompresoru                                      | l       | 1,17               | 1,17          | 1,17          |
| Přípustný provozní tlak  |         |                    |               |               |
| – Strana vysokého tlaku  | bar     | 43                 | 43            | 43            |
|  | MPa     | 4,3                | 4,3           | 4,3           |
| – Strana nízkého tlaku   | bar     | 28                 | 28            | 28            |
|  | MPa     | 2,8                | 2,8           | 2,8           |
| <b>Rozměry venkovní jednotky</b>                                   |         |                    |               |               |
| Celková délka  | mm      | 546                | 546           | 546           |
| Celková šířka  | mm      | 1109               | 1109          | 1109          |
| Celková výška  | mm      | 1377               | 1377          | 1377          |

## Vitocal 200-S (pokračování)

| Typ AWB/AWB-E-AC   |       | 201.D10         | 201.D13         | 201.D16         |
|--|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Rozměry vnitřní jednotky</b>  |       |                 |                 |                 |
| Celková délka  | mm    | 370             | 370             | 370             |
| Celková šířka  | mm    | 450             | 450             | 450             |
| Celková výška  | mm    | 880             | 880             | 880             |
| <b>Celková hmotnost</b>  |       |                 |                 |                 |
| Venkovní jednotka  | kg    | 148             | 148             | 148             |
| Vnitřní jednotka   |       |                 |                 |                 |
| – Typ AWB  | kg    | 44              | 44              | 44              |
| – Typ AWB-E-AC   | kg    | 45              | 45              | 45              |
| <b>Přípustný provozní tlak na sekundární straně</b>  | bar   | 3               | 3               | 3               |
|  | MPa   | 0,3             | 0,3             | 0,3             |
| <b>Připojky sekundárního okruhu (vnitřní závit)</b>  |       |                 |                 |                 |
| Přívod topné vody  | G     | 1 ¼             | 1 ¼             | 1 ¼             |
| Vratná větev topné vody a vratná větev zásobníkového ohříváče vody   | G     | 1 ¼             | 1 ¼             | 1 ¼             |
| Přívod k zásobníkovému ohříváči vody   | G     | 1 ¼             | 1 ¼             | 1 ¼             |
| <b>Připojky pro potrubí chladiva</b>   |       |                 |                 |                 |
| Potrubí kapaliny   |       |                 |                 |                 |
| – Trubka Ø   | mm    | 10 x 1          | 10 x 1          | 10 x 1          |
| – Vnitřní jednotka   | UNF   | 5/8             | 5/8             | 5/8             |
| – Venkovní jednotka  | UNF   | 5/8             | 5/8             | 5/8             |
| Potrubí horkého plynu  |       |                 |                 |                 |
| – Trubka Ø   | mm    | 16 x 1          | 16 x 1          | 16 x 1          |
| – Vnitřní jednotka   | UNF   | 7/8             | 7/8             | 7/8             |
| – Venkovní jednotka  | UNF   | 7/8             | 7/8             | 7/8             |
| Max. délka potrubí kapaliny, potrubí horkého plynu   |       |                 |                 |                 |
| – Topný provoz   | m     | 3 až 30         | 3 až 30         | 3 až 30         |
| – Chladicí provoz  | m     | 3 až 30         | 3 až 30         | 3 až 30         |
| <b>Akustický výkon venkovní jednotky při jmenovitém výkonu</b><br>(Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2) |       |                 |                 |                 |
| Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku  |       |                 |                 |                 |
| – Při A7 <sup>±3</sup> K/W55 <sup>±5</sup> K (max.)  | dB(A) | 61              | 61              | 61              |
| – Při A7 <sup>±3</sup> K/W55 <sup>±5</sup> K v nočním provozu  | dB(A) | 55              | 55              | 55              |
| <b>Třída energetické účinnosti</b> podle nařízení EU č. 811/2013   |       |                 |                 |                 |
| Vytápění, průměrné klimatické podmínky   |       |                 |                 |                 |
| – Aplikace nízké teploty (W35)   |       | A <sup>++</sup> | A <sup>++</sup> | A <sup>++</sup> |
| – Aplikace střední teploty (W55)   |       | A <sup>++</sup> | A <sup>++</sup> | A <sup>++</sup> |
| <b>Výkonové parametry vytápění</b> podle předpisu EU č. 811/2013 (průměrné klimatické podmínky)                      |       |                 |                 |                 |
| Aplikace nízké teploty (W35)   |       |                 |                 |                 |
| – Energetická účinnost η <sub>s</sub>  | %     | 180             | 183             | 182             |
| – Jmenovitý tepelný výkon P <sub>rated</sub>   | kW    | 9,75            | 11,17           | 11,64           |
| Aplikace střední teploty (W55)   |       |                 |                 |                 |
| – Energetická účinnost η <sub>s</sub>  | %     | 132             | 131             | 134             |
| – Jmenovitý tepelný výkon P <sub>rated</sub>   | kW    | 9,67            | 10,83           | 11,98           |
| <b>Hladina akustického výkonu podle ErP</b>  |       |                 |                 |                 |
| Hladina akustického výkonu venkovní jednotky   | dB(A) | 56              | 56              | 56              |

### *I dncfb b†*

Noční provoz se sníženou hlučností lze uvolnit na regulaci tepelného čerpadla v úrovni nastavení „Odborník“.

Rozměry

Vnitřní jednotka



- Ⓐ Přívod kabelů < 42 V
- Ⓑ Přívod kabelů 400 V~/230 V~, > 42 V




Přípojky pro potrubí chladiva

| Symbol | Význam                | Přípojka na vnitřní jednotce              |          |  |
|--------|-----------------------|---|----------|--|
|        |                       | Typ AWB/AWB-M/<br>AWB-E-AC/<br>AWB-M-E-AC | Trubka Ø | Závit UNF                                    |
| ⊗      | Potrubí kapaliny      | 201.D04 až D06                            | 6 mm     | 5/8<br>(redukční kus<br>5/8 x 7/16 přiložen) |
|        |                       | 201.D08 až D16                            | 10 mm    | 5/8  |
|        | Potrubí horkého plynu | 201.D04 až D06                            | 12 mm    | 7/8<br>(redukční kus<br>7/8 x 3/4 přiložen)  |
|        |                       | 201.D08 až D16                            | 16 mm    | 7/8  |



## Vitocal 200-S (pokračování)

### Přípojky sekund. okruhu

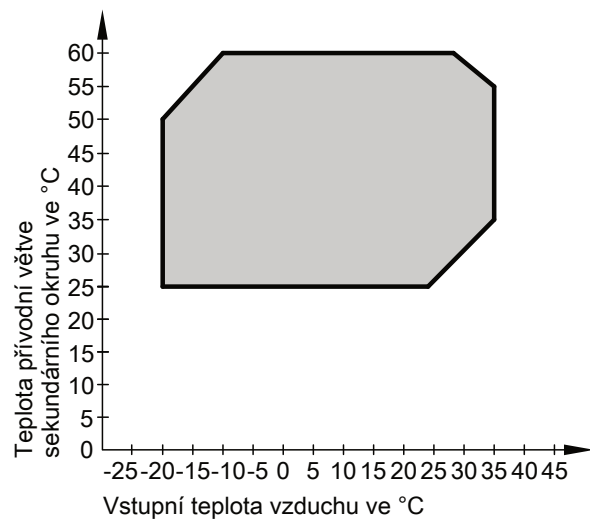
| Symbol  | Význam   | Přípojka na vnitřní jednotce (vnitřní závit) |
|---|--|--|
|  | Přívod k zásobníkovému ohříváči vody (na straně topné vody)        | G 1¼   |
|  | Vratná větev topné vody a vratná větev zásobníkového ohříváče vody | G 1¼   |
|  | Přívod topné vody  | G 1¼   |

### Venkovní jednotky

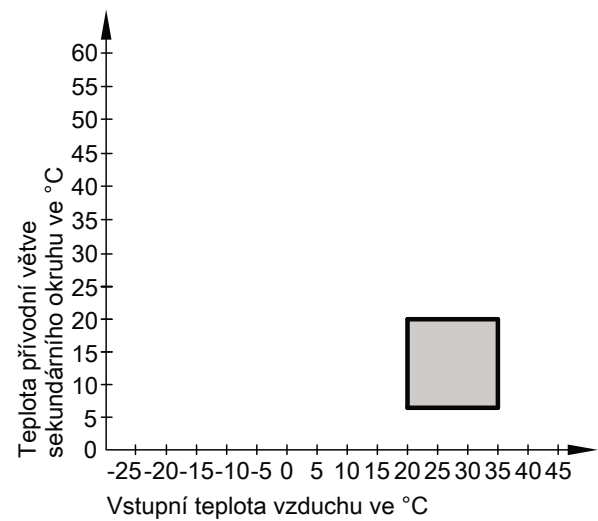
Viz od strany 26.

### Meze použití podle ČSN EN 14511

#### Topení



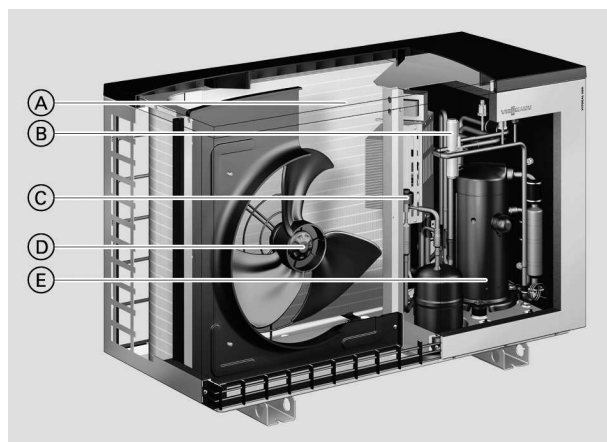
#### Chlazení



## Venkovní jednotky

### 4.1 Venkovní jednotka typy 201.D04 až 201.D08 a 221.C04 až 221.C08, 230 V~

#### Popis



- Ⓐ Povrstvený výparník s vlnitými lamelami ke zvýšení účinnosti
- Ⓑ 4-cestný přepínací ventil
- Ⓒ Elektronický expanzní ventil (EEV)
- Ⓓ Energeticky úsporný EC ventilátor, s regulovatelnými otáčkami
- Ⓔ Kompresor Scroll s regulovatelnými otáčkami

#### Přiřazení k typu tepelného čerpadla

##### Vitocal 200-S

###### Typ

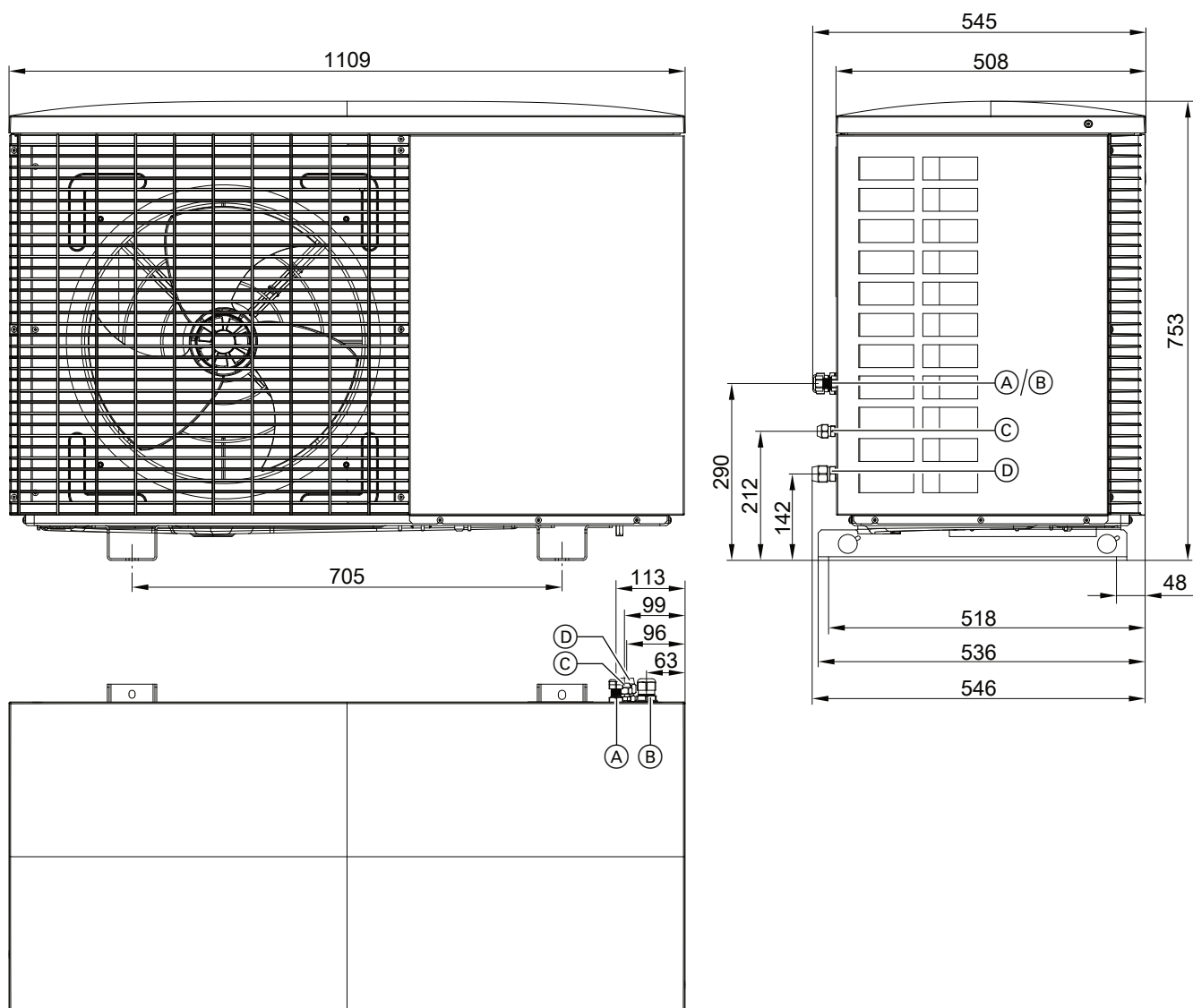
- AWB-M 201.D04
- AWB-M 201.D06
- AWB-M 201.D08
- AWB-M-E-AC 201.D04
- AWB-M-E-AC 201.D06
- AWB-M-E-AC 201.D08

##### Vitocal 222-S

###### Typ

- AWBT-M 221.C04
- AWBT-M 221.C06
- AWBT-M 221.C08
- AWBT-M-E 221.C04
- AWBT-M-E 221.C06
- AWBT-M-E 221.C08
- AWBT-M-E-AC 221.C04
- AWBT-M-E-AC 221.C06
- AWBT-M-E-AC 221.C08

## Rozměry



- (A) Přívod kabelů, spojovací vedení Modbus vnitřní/venkovní jednotky
- (B) Přívodka kabelu připojení k síti

- (C) Potrubí kapaliny
  - 201.D04 až D06: UNF  $\frac{7}{16}$
  - 201.D08: UNF  $\frac{5}{8}$
- (D) Potrubí horkého plynu
  - 201.D04 až D06: UNF  $\frac{3}{4}$
  - 201.D08: UNF  $\frac{1}{2}$

### 4.2 Venkovní jednotka typy 201.D10 až 201.D16 a 221.C10 až 221.C16, 230 V~ a 400 V~

#### Popis



- Ⓐ Povrstvený výparník s vlnitými lamelami ke zvýšení účinnosti
- Ⓑ 4-cestný přepínací ventil
- Ⓒ Energeticky úsporné EC ventilátory, s regulovatelnými otáčkami
- Ⓓ Elektronický expanzní ventil (EEV)
- Ⓔ Kompresor Scroll s regulovatelnými otáčkami

#### Přiřazení k typu tepelného čerpadla

##### Vitocal 200-S

###### Typ

- AWB-M 201.D10
- AWB-M 201.D13
- AWB-M 201.D16
- AWB-M-E-AC 201.D10
- AWB-M-E-AC 201.D13
- AWB-M-E-AC 201.D16
- AWB 201.D10
- AWB 201.D13
- AWB 201.D16
- AWB-E-AC 201.D10
- AWB-E-AC 201.D13
- AWB-E-AC 201.D16

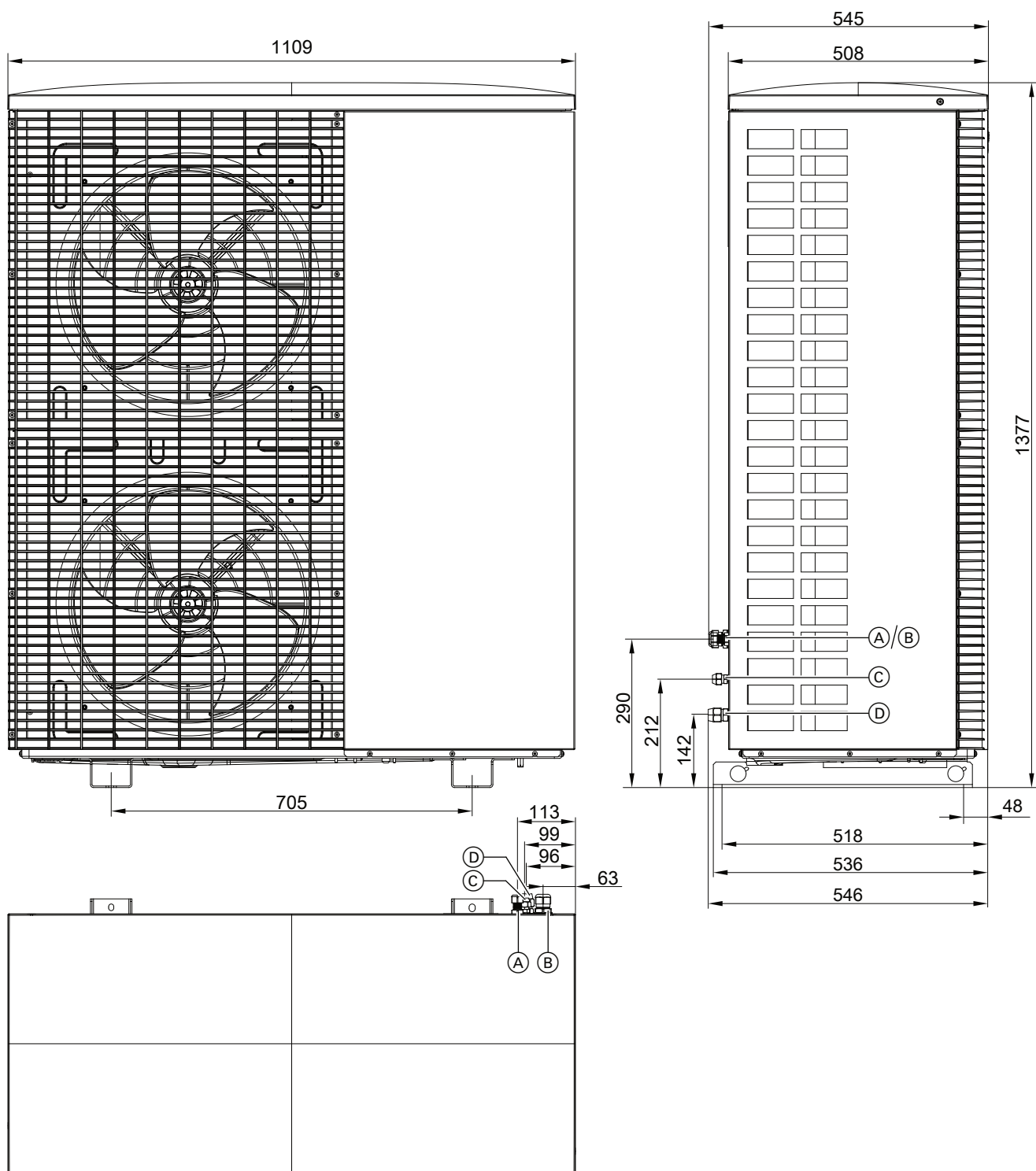
##### Vitocal 222-S

###### Typ

- AWBT-M 221.C10
- AWBT-M 221.C13

- AWBT-M 221.C16
- AWBT-M-E 221.C10
- AWBT-M-E 221.C13
- AWBT-M-E 221.C16
- AWBT-M-E-AC 221.C10
- AWBT-M-E-AC 221.C13
- AWBT-M-E-AC 221.C16
- AWBT 221.C10
- AWBT 221.C13
- AWBT 221.C16
- AWBT-E 221.C10
- AWBT-E 221.C13
- AWBT-E 221.C16
- AWBT-E-AC 221.C10
- AWBT-E-AC 221.C13
- AWBT-E-AC 221.C16

Rozměry



- (A) Přívod kabelů, spojovací vedení Modbus vnitřní/venkovní jednotky
- (B) Přívodka kabelu připojení k síti

- (C) Potrubí kapaliny UNF 5/8
- (D) Potrubí horkého plynu UNF 7/8