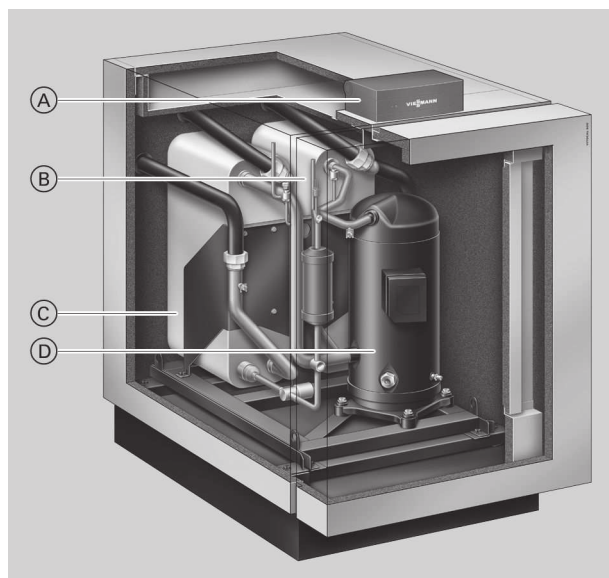


**Vitocal 300-G, typ BW 301.A21 do A45, BWS 301.A21 do A45****4.1 Opis wyrobu****Zalety typu BW, BWS**

- Ⓐ Sterowany pogodowo, cyfrowy regulator pompy ciepła Vitotronic 200
- Ⓑ Skraplacz
- Ⓒ Parownik
- Ⓓ Hermetyczna sprężarka Compliant Scroll

- Niższe koszty eksploatacyjne dzięki wysokiej wartości COP zgodnie z EN 14511: do 4,8 (B0/W35)
- Eksploatacja jednosystemowa do ogrzewania pomieszczenia i podgrzewu ciepłej wody użytkowej
- Maksymalne temperatury na zasilaniu zapewniające komfort korzystania z wody użytkowej do 60°C
- Bezsmerowa i bezdrganiowa praca dzięki konstrukcji o zoptymalizowanej charakterystyce akustycznej - moc akustyczna < 48 dB(A)
- Niskie koszty eksploatacji przy wysokiej wydajności w każdym punkcie pracy dzięki innowacyjnemu systemowi RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) z elektronicznym zaworem rozprężnym (EZR).
- W przypadku wersji 2-stopniowej (typ BW+BWS):  
Duża różnorodność rozwiązań dzięki możliwości łączenia modułów, także o różnej mocy  
Ułatwiony transport dzięki mniejszym i lżejszym modułom

**Tylko typ BW:**

- Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic wyposażony w wyświetlacz z komunikatami w formie tekstowej i graficznej do pogodowej eksploatacji grzewczej i funkcji „natural cooling” wzgl. „active cooling”
- Możliwe zwiększenie mocy poprzez układ kaskadowy: 21,2 do 428,0 kW
- Optymalne wykorzystanie samodzielnie wytworzonej energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznych.
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem Vitoconnect (wyposażenie dodatkowe) dzięki aplikacjom Viessmann.

**Stan dostarczany typu BW**

- Kompletna pompa ciepła o zwartej konstrukcji jako jednostopniowa pompa ciepła lub jako 1. stopień (urządzenie wiodące) 2-stopniowej pompy ciepła
- Dźwiękochłonne stopy regulacyjne

- Sterowany pogodowo regulator pompy ciepła Vitotronic 200 z czujnikiem temperatury zewnętrznej
- Elektroniczny ogranicznik prądu rozruchowego i zintegrowana kontrola faz

**Stan dostarczany typu BWS**

- Pompa ciepła o zwartej konstrukcji jako 2. stopień (urządzenie nadążne)
- Dźwiękochłonne stopy regulacyjne

- Elektryczny przewód przyłączeniowy do 1. stopnia (urządzenie wiodące).
- Elektroniczny ogranicznik prądu rozruchowego

## 4.2 Dane techniczne

### Dane techniczne pomp ciepła solanka/woda

| Typ BW/BWS  |      | 301.A21                         | 301.A29             | 301.A45             |
|---|------|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Dane dotyczące mocy</b> według EN 14511 (B0/W35, różnica 5 K)  |      |                                 |                     |                     |
| Znamionowa moc grzewcza   | kW   | 21,2                            | 28,8                | 42,8                |
| Wydajność chłodnicza  | kW   | 17,0                            | 23,3                | 34,2                |
| Pobór mocy elektrycznej   | kW   | 4,48                            | 5,96                | 9,28                |
| Stopień efektywności $\epsilon$ (COP)   |      | 4,73                            | 4,83                | 4,60                |
| <b>Solanka (obieg pierwotny)</b>  |      |                                 |                     |                     |
| Pojemność   | l    | 6,5                             | 8,5                 | 11,5                |
| Minimalny przepływ objętościowy   | l/h  | 3300                            | 4200                | 6500                |
| Opory przepływu przy minimalnym przepływie objętościowym  | mbar | 70                              | 95                  | 154                 |
|   | kPa  | 7                               | 9,5                 | 15,4                |
| Maks. temperatura na zasilaniu (wlot solanki)   | °C   | 25                              | 25                  | 25                  |
| Min. temperatura zasilania (wlot solanki)   | °C   | -10                             | -10                 | -10                 |
| <b>Woda grzewcza (obieg wtórny)</b>   |      |                                 |                     |                     |
| Pojemność   | l    | 6,5                             | 8,5                 | 11,5                |
| Znamionowy przepływ objętościowy  | l/h  | 3740                            | 5050                | 7360                |
| Opór przepływu (przy znamionowym przepływie objętościowym)  | mbar | 120                             | 130                 | 210                 |
|   | kPa  | 12                              | 13                  | 21                  |
| Minimalny przepływ objętościowy   | l/h  | 1900                            | 2550                | 3700                |
| Opory przepływu przy minimalnym przepływie objętościowym  | mbar | 38                              | 38                  | 65                  |
|   | kPa  | 3,8                             | 3,8                 | 6,5                 |
| Maks. temperatura na zasilaniu  | °C   | 60                              | 60                  | 60                  |
| <b>Parametry elektryczne pompy ciepła</b>   |      |                                 |                     |                     |
| Napięcie znamionowe sprężarki   | V    |                                 | 3/PE 400 V/50 Hz    |                     |
| Prąd znam. sprężarki  | A    | 16                              | 22                  | 34                  |
| Cos $\phi$  |      | 0,8                             | 0,8                 | 0,8                 |
| Prąd rozruchowy sprężarki (z ogranicznikiem prądu rozruchowego)   | A    | < 30                            | 41                  | 47                  |
| Prąd rozruchowy sprężarki przy zablokowanym wirniku   | A    | 95                              | 118                 | 174                 |
| Zabezpieczenie sprężarki  | A    | 1 x C16A<br>3-polig             | 1 x C25A<br>3-polig | 1 x C40A<br>3-polig |
| Klasa ochrony   |      | I                               | I                   | I                   |
| <b>Parametry elektryczne regulatora pompy ciepła</b>  |      |                                 |                     |                     |
| Napięcie znamionowe regulatora/układu elektronicznego   | V    |                                 | 1/N/PE 230 V/50 Hz  |                     |
| Zabezpieczenie regulatora/modułu elektronicznego  |      |                                 | 1 x B16A            |                     |
| Bezpiecznik regulatora/modułu elektronicznego   | A    |                                 | T 6,3 A/250 V       |                     |
| Stopień ochrony   |      | IP20                            | IP20                | IP20                |
| <b>Pobór mocy elektrycznej</b>  |      |                                 |                     |                     |
| Maks. elektr. Pobór mocy elektrycznej regulatora pompy ciepła/układu elektronicznego pompy ciepła 1. stopnia (typ BW 301.A) | W    | 25                              | 25                  | 25                  |
| Maks. pobór mocy elektrycznej układu elektronicznego pompy ciepła 2. stopnia (typ BWS 301.A)                                |      | 20                              | 20                  | 20                  |
| Pobór mocy elektrycznej regulatora pompy ciepła/układu elektronicznego 1. i 2. stopnia                                      | W    | 45                              | 45                  | 45                  |
| <b>Obieg chłodniczy</b>   |      |                                 |                     |                     |
| Czynnik roboczy   |      | R410A                           | R410A               | R410A               |
| - Objętość napełnienia  | kg   | 4,7                             | 6,2                 | 7,7                 |
| - Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) <sup>*4</sup>   |      | 1924                            | 1924                | 1924                |
| - Ekwiwalent CO <sub>2</sub>  | t    | 9,0                             | 11,9                | 14,8                |
| Dopuszcz. ciśnienie robocze, strona wysokociśnieniowa   | bar  | 43                              | 43                  | 43                  |
|   | MPa  | 4,3                             | 4,3                 | 4,3                 |
| Dopuszcz. ciśnienie robocze, strona niskociśnieniowa  | bar  | 28                              | 28                  | 28                  |
|   | MPa  | 2,8                             | 2,8                 | 2,8                 |
| Sprężarka   | Typ  | Scroll - całkowicie hermetyczna |                     |                     |
| Olej w sprężarce  | Typ  | Emkarate RL32 3MAF              |                     |                     |
| Ilość oleju w sprężarce   | l    | 2,65                            | 3,25                | 3,38                |
| <b>Dopuszczalne ciśnienie robocze</b>   |      |                                 |                     |                     |
| Obieg pierwotny   | bar  | 3                               | 3                   | 3                   |
|   | MPa  | 0,3                             | 0,3                 | 0,3                 |
| Obieg wtórny  | bar  | 3                               | 3                   | 3                   |
|   | MPa  | 0,3                             | 0,3                 | 0,3                 |

5824541

<sup>\*4</sup> Zgodnie z piątym sprawozdaniem oceniającym przyjętym przez Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC).