

## Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



### **VITOCAL 242-S Typ AWT-AC 241.A**

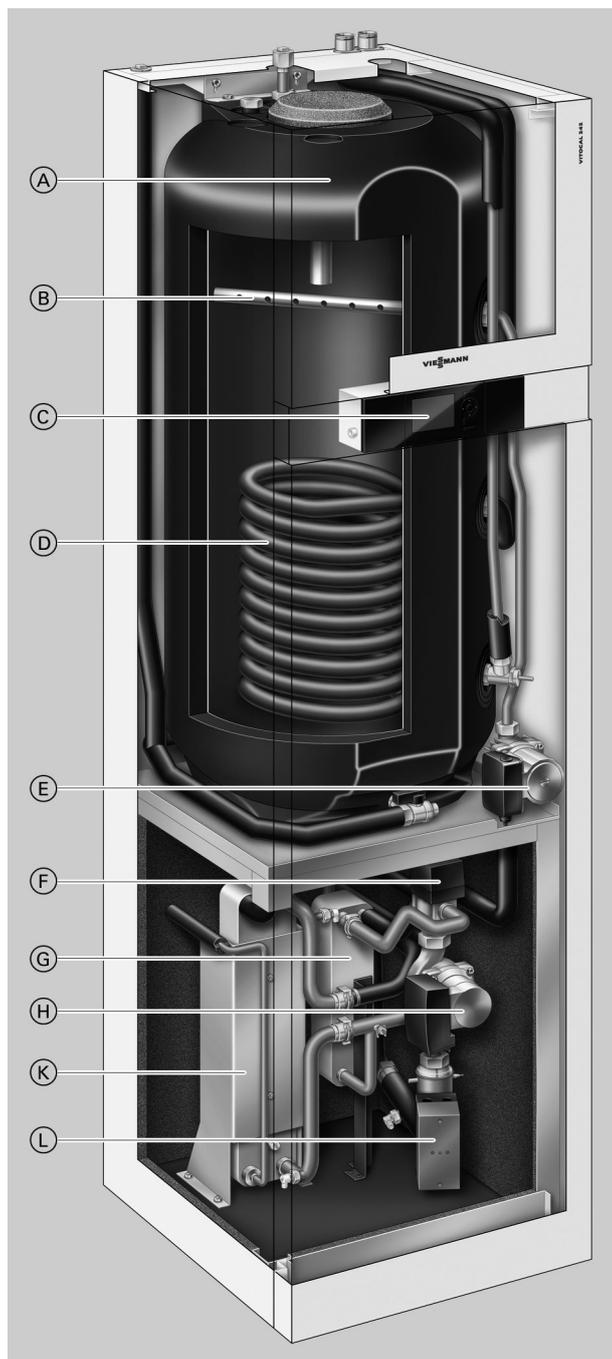
Wärmepumpen-Kompaktgerät in Split-Bauweise mit Außen- und Inneneinheit. Für Heizung und Trinkwassererwärmung in Heizungsanlagen.

Inneneinheit mit integriertem Ladespeicher (220 Liter Inhalt), Wärmepumpenregelung Vitotronic 200, Kühlfunktion „active cooling“, Heizwasser-Durchlauferhitzer, Hocheffizienz-Umwälzpumpe (entsprechend Energie Label A) für den Sekundärkreis, 3-Wege-Umschaltventil und Sicherheitsgruppe.

Für Solarnutzung vorbereitet.

## Vorteile

### Inneneinheit



- Ⓐ Ladespeicher mit 220 Liter Inhalt
- Ⓑ Ladelanze für Speicherbeheizung
- Ⓒ Wärmepumpenregelung Vitotronic 200
- Ⓓ Solar-Wärmetauscher
- Ⓔ Speicherladepumpe
- Ⓕ 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“
- Ⓖ Wärmetauscher für Speicherbeheizung mit Speicherladesystem
- Ⓗ Sekundärpumpe (Hocheffizienz-Umwälzpumpe entsprechend Energie Label A)
- Ⓚ Verflüssiger
- Ⓛ Heizwasser-Durchlauferhitzer

- Geringe Betriebskosten durch hohen COP-Wert (COP = Coefficient of Performance) nach EN 14511: Bis 4,6 (A7/W35) und bis 3,5 (A2/W35).
- Leistungsregelung und DC-Inverter für hohe Effizienz im Teillastbetrieb.
- Maximale Vorlauftemperatur: Bis 55 °C bei -15 °C Außentemperatur.
- Inneneinheit mit Hocheffizienz-Umwälzpumpe (entsprechend Energie Label A), Wärmetauscher, 3-Wege-Umschaltventil, Sicherungsgruppe und Regelung.
- Heizwasser-Durchlauferhitzer serienmäßig integriert.

- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige.
- Einfache Einbringung durch niedrige Bauhöhe und teilbares Gehäuse.
- Optimierte Nutzung des selbsterzeugten Stroms von Photovoltaikanlagen.



EHPA Gütesiegel.

## Technische Angaben

### Technische Daten

#### Vitocal 242-S

| Typ AWT-AC   |                   | 241.A04            | 241.A07     | 241.A10     | 241.A13      |
|--|-------------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>Leistungsdaten Heizen</b>                           |                   |                    |             |             |              |
| nach EN 14511 (A2/W35 °C, Spreizung 5 K)               |                   |                    |             |             |              |
| Nenn-Wärmeleistung                                     | kW                | 3,00               | 5,60        | 7,70        | 10,60        |
| Verdichter Frequenz                                    | Hz                | 60                 | 65          | 55          | 75           |
| Ventilator Drehzahl                                    | U/min             | 870                | 650         | 650         | 650          |
| Elektr. Leistungsaufnahme                              | kW                | 0,91               | 1,73        | 2,20        | 3,25         |
| Leistungszahl $\epsilon$ (COP) bei Heizbetrieb         |                   | 3,27               | 3,24        | 3,50        | 3,26         |
| Leistungsregelung                                      | kW                | 1,10 – 3,80        | 1,30 – 7,70 | 4,40 – 9,90 | 5,00 – 11,90 |
| <b>Leistungsdaten Heizen</b>                           |                   |                    |             |             |              |
| nach EN 14511 (A7/W35 °C, Spreizung 5 K)               |                   |                    |             |             |              |
| Nenn-Wärmeleistung                                     | kW                | 4,50               | 8,39        | 10,90       | 14,60        |
| Verdichter Frequenz                                    | Hz                | 60                 | 65          | 55          | 75           |
| Ventilator Drehzahl                                    | U/min             | 870                | 650         | 650         | 650          |
| Luftvolumenstrom                                       | m <sup>3</sup> /h | 2090               | 3600        | 4210        | 4210         |
| Elektr. Leistungsaufnahme                              | kW                | 0,97               | 1,96        | 2,36        | 3,40         |
| Leistungszahl $\epsilon$ (COP) bei Heizbetrieb         |                   | 4,64               | 4,35        | 4,62        | 4,29         |
| <b>Leistungsdaten Kühlen</b>                           |                   |                    |             |             |              |
| nach EN 14511 (A35/W7 °C, Spreizung 5 K)               |                   |                    |             |             |              |
| Nenn-Kühlleistung                                      | kW                | 3,20               | 6,60        | 7,40        | 9,10         |
| Verdichter Frequenz                                    | Hz                | 60                 | 65          | 55          | 70           |
| Ventilator Drehzahl                                    | U/min             | 870                | 650         | 650         | 650          |
| Elektr. Leistungsaufnahme                              | kW                | 1,08               | 2,40        | 2,69        | 3,64         |
| Leistungszahl EER                                      |                   | 2,96               | 2,75        | 2,75        | 2,50         |
| Leistungsregelung                                      | kW                | 1,2 – 3,8          | 1,6 – 8,0   | 2,4 – 8,5   | 2,4 – 10,0   |
| <b>Leistungsdaten Kühlen</b>                           |                   |                    |             |             |              |
| nach EN 14511 (A35/W18 °C, Spreizung 5 K)              |                   |                    |             |             |              |
| Nenn-Kühlleistung                                      | kW                | 4,20               | 8,80        | 10,00       | 12,60        |
| Verdichter Frequenz                                    | Hz                | 60                 | 65          | 55          | 70           |
| Ventilator Drehzahl                                    | U/min             | 870                | 650         | 650         | 650          |
| Elektr. Leistungsaufnahme                              | kW                | 1,13               | 2,63        | 2,80        | 4,20         |
| Leistungszahl EER                                      |                   | 3,72               | 3,35        | 3,57        | 3,00         |
| <b>Temperatur Lufteintritt</b>                         |                   |                    |             |             |              |
| <b>Kühlbetrieb</b>                                     |                   |                    |             |             |              |
| – Min.   | °C                | 15                 | 15          | 15          | 15           |
| – Max.   | °C                | 45                 | 45          | 45          | 45           |
| <b>Heizbetrieb</b>                                     |                   |                    |             |             |              |
| – Min.   | °C                | –15                | –15         | –15         | –15          |
| – Max.   | °C                | 35                 | 35          | 35          | 35           |
| <b>Heizwasser</b>                                      |                   |                    |             |             |              |
| bei 10 K Spreizung                                     |                   |                    |             |             |              |
| Inhalt   | l                 | 2,8                | 2,8         | 3,8         | 3,8          |
| Min. Volumenstrom (unbedingt einhalten)                | l/h               | 600                | 820         | 1200        | 1380         |
| Max. externer Druckverlust (RFH) bei min. Volumenstrom | mbar              | 590                | 540         | 440         | 380          |
| Min. Vorlauftemperatur                                 | °C                | 30                 | 30          | 30          | 30           |
| Max. Vorlauftemperatur                                 | °C                | 55                 | 55          | 55          | 55           |
| <b>Elektrische Werte</b>                               |                   |                    |             |             |              |
| <b>Außereinheit</b>                                    |                   |                    |             |             |              |
|  |                   | 1/N/PE 230 V/50 Hz |             |             |              |
| – Nennspannung Verdichter                              |                   |                    |             |             |              |
| – Max. Nennstrom Verdichter                            | A                 | 5                  | 9           | 10          | 15           |
| – Anlaufstrom Verdichter                               | A                 | 10,5               | 15          | 10          | 10           |
| – Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor         | A                 | 20                 | 25          | 25          | 32           |
| – Einschaltstrom (Aufladen der DC-Kondensatoren)       | A                 | 45                 | < 35        | 30          | 30           |
| – Absicherung  | A                 | 20                 | 20          | 25          | 32           |
| – Schutzart  | IP                | 24                 | 24          | 24          | 24           |

## Technische Angaben (Fortsetzung)

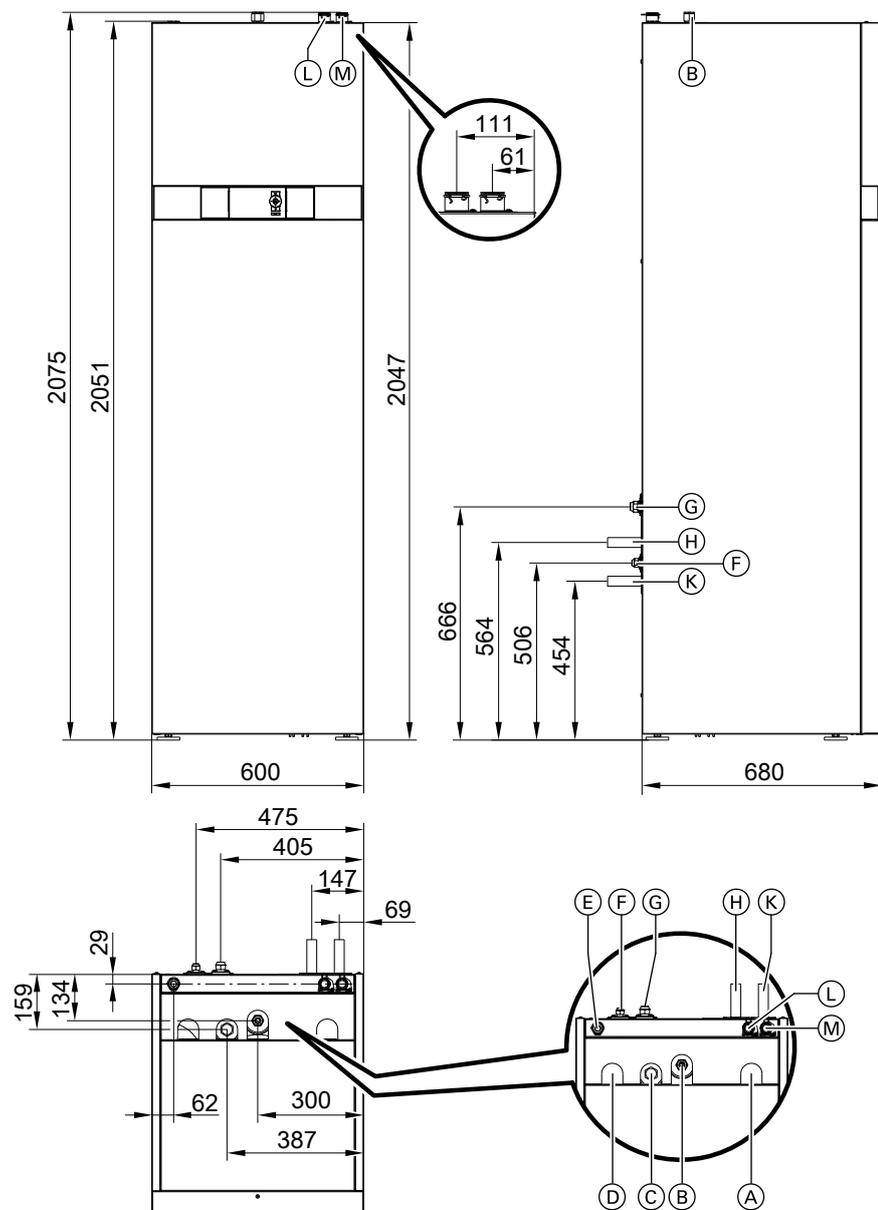
| Typ AWT-AC  |                | 241.A04            | 241.A07    | 241.A10 | 241.A13 |
|---|----------------|--------------------|------------|---------|---------|
| <b>Elektrische Werte</b>  |                |                    |            |         |         |
| <b>Inneneinheit</b>   |                |                    |            |         |         |
| <b>Wärmepumpenregelung/Elektronik</b>   |                |                    |            |         |         |
| – Nennspannung Regelung/Elektronik  |                | 1/N/PE 230 V/50 Hz |            |         |         |
| – Absicherung Netzanschluss   |                | 1xB16A             |            |         |         |
| – Absicherung intern  |                | T 6,3A/250 V       |            |         |         |
| <b>Heizwasser-Durchlauferhitzer</b>   |                |                    |            |         |         |
| – Nennspannung  |                | 1/N/PE 230 V/50 Hz |            |         |         |
|   |                | 3/N/PE 400 V/50 Hz |            |         |         |
| – Heizleistung  | kW             | 8,8                | 8,8        | 8,8     | 8,8     |
| – Absicherung Netzanschluss   |                | 3xB16A             | 3xB16A     | 3xB16A  | 3xB16A  |
| <b>Elektrische Leistungsaufnahme</b>  |                |                    |            |         |         |
| – Ventilator (max.)   | W              | 65                 | 70         | 130     | 130     |
| – Außeneinheit (max.)   | W              | 3,0                | 3,6        | 5,8     | 5,8     |
| – Sekundärpumpe   | W              | 3–50               | 3–50       | 3–70    | 3–70    |
| – Regelung/Elektronik Außeneinheit (max.)   | W              | 150                | 150        | 150     | 150     |
| – Regelung/Elektronik Inneneinheit (max.)   | W              | 5                  | 5          | 5       | 5       |
| – Max. Leistung Regelung/Elektronik   | W              | 1000               | 1000       | 1000    | 1000    |
| <b>Kältekreis</b>   |                |                    |            |         |         |
| Arbeitsmittel   |                | R410A              | R410A      | R410A   | R410A   |
| Füllmenge   | kg             | 1,2                | 2,15       | 2,95    | 2,95    |
| Nachzufüllende Menge bei Leitungslängen >12 m bis ≤30 m   | g/m            | 20                 | 60         | 60      | 60      |
| Verdichter (Vollhermetik)   | Typ            | Rollkolben         | Rollkolben | Scroll  | Scroll  |
| Zul. Betriebsdruck  |                |                    |            |         |         |
| – Hochdruckseite  | bar            | 43                 | 43         | 43      | 43      |
|   | MPa            | 4,3                | 4,3        | 4,3     | 4,3     |
| – Niederdruckseite  | bar            | 43                 | 43         | 43      | 43      |
|   | MPa            | 4,3                | 4,3        | 4,3     | 4,3     |
| <b>Integrierter Speicher</b>  |                |                    |            |         |         |
| Inhalt  | l              | 220                | 220        | 220     | 220     |
| Dauerleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C   | l/h            | 203                | 254        | 306     | 357     |
| Leistungskennzahl N <sub>L</sub> nach DIN 4708  |                | 1,5                | 1,5        | 1,6     | 1,6     |
| Zapfbare Wassermenge bei angegebener Leistungskennzahl N <sub>L</sub> und Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C | l/min          | 16,8               | 16,8       | 17,3    | 17,3    |
| Max. Kollektorfläche bei Südausrichtung (Flächen-/Röhrenkollektor)  | m <sup>2</sup> | 5/3                | 5/3        | 5/3     | 5/3     |
| Max. zul. Trinkwassertemperatur   | °C             | 95                 | 95         | 95      | 95      |
| <b>Abmessungen</b>  |                |                    |            |         |         |
| <b>Außeneinheit</b>   |                |                    |            |         |         |
| Gesamtlänge   | mm             | 869                | 1040       | 900     | 900     |
| Gesamtbreite  | mm             | 290                | 340        | 340     | 340     |
| Gesamthöhe  | mm             | 610                | 865        | 1255    | 1255    |
| <b>Inneneinheit</b>   |                |                    |            |         |         |
| Gesamtlänge   | mm             | 680                | 680        | 680     | 680     |
| Gesamtbreite  | mm             | 600                | 600        | 600     | 600     |
| Gesamthöhe  | mm             | 2075               | 2075       | 2075    | 2075    |
| <b>Gesamtgewicht</b>  |                |                    |            |         |         |
| Außeneinheit  | kg             | 43                 | 66         | 110     | 110     |
| Inneneinheit  | kg             | 204                | 204        | 207     | 207     |
| Zul. Betriebsdruck sekundärseitig   | bar            | 3                  | 3          | 3       | 3       |



## Technische Angaben (Fortsetzung)

| Typ AWT-AC  |       | 241.A04        | 241.A07                               | 241.A10       | 241.A13       |
|---|-------|----------------|---------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>Anschlüsse</b>   |       |                |                                       |               |               |
| Heizwasservorlauf   | mm    | Cu 28 x 1      | Cu 28 x 1                             | Cu 28 x 1     | Cu 28 x 1     |
| Heizwasserrücklauf  | mm    | Cu 28 x 1      | Cu 28 x 1                             | Cu 28 x 1     | Cu 28 x 1     |
| Kaltwasser  | Rp    | $\frac{3}{4}$  | $\frac{3}{4}$                         | $\frac{3}{4}$ | $\frac{3}{4}$ |
| Warmwasser  | Rp    | $\frac{3}{4}$  | $\frac{3}{4}$                         | $\frac{3}{4}$ | $\frac{3}{4}$ |
| Zirkulation   | G     | 1              | 1                                     | 1             | 1             |
| Vorlauf Solarkreis  |       |                | Rohrhülse DN 20 für Multi-Stecksystem |               |               |
| Rücklauf Solarkreis   |       |                | Rohrhülse DN 20 für Multi-Stecksystem |               |               |
| Kondenswasserleitung (Außeneinheit)   | mm    | 16 x 1         | 16 x 1                                | 16 x 1        | 16 x 1        |
| Flüssigkeitsleitung   |       |                |                                       |               |               |
| – Rohr $\varnothing$  | mm    | 6 x 1          | 10 x 1                                | 10 x 1        | 10 x 1        |
| – Inneneinheit  | UNF   | $\frac{5}{8}$  | $\frac{5}{8}$                         | $\frac{5}{8}$ | $\frac{5}{8}$ |
| – Außeneinheit  | UNF   | $\frac{7}{16}$ | $\frac{5}{8}$                         | $\frac{5}{8}$ | $\frac{5}{8}$ |
| Heißgasleitung  |       |                |                                       |               |               |
| – Rohr $\varnothing$  | mm    | 12 x 1         | 16 x 1                                | 16 x 1        | 16 x 1        |
| – Inneneinheit  | UNF   | $\frac{7}{8}$  | $\frac{7}{8}$                         | $\frac{7}{8}$ | $\frac{7}{8}$ |
| – Außeneinheit  | UNF   | $\frac{3}{4}$  | $\frac{7}{8}$                         | $\frac{7}{8}$ | $\frac{7}{8}$ |
| <b>Leitungslängen Kältemittelleitungen</b>  |       |                |                                       |               |               |
| – Min.  | m     | 3              | 3                                     | 3             | 3             |
| – Max.  | m     | 20             | 30                                    | 30            | 30            |
| <b>Schall-Leistung der Außeneinheit*1</b>   |       |                |                                       |               |               |
| Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel bei A7 °C<br>( $\pm 3$ K)/W35 °C ( $\pm 5$ K) |       |                |                                       |               |               |
| – bei Nenn-Wärmeleistung  | dB(A) | 60             | 62                                    | 62            | 63            |

Abmessungen Inneneinheit



- (A) Öffnung für Kleinspannungsleitungen <42 V
- (B) Warmwasser
- (C) Zirkulation
- (D) Öffnung für 230 V-Leitungen
- (E) Kaltwasser
- (F) Flüssigkeitsleitung

- (G) Heißgasleitung
- (H) Heizwasservorlauf
- (K) Heizwasserrücklauf
- (L) Rücklauf Solarkreis
- (M) Vorlauf Solarkreis

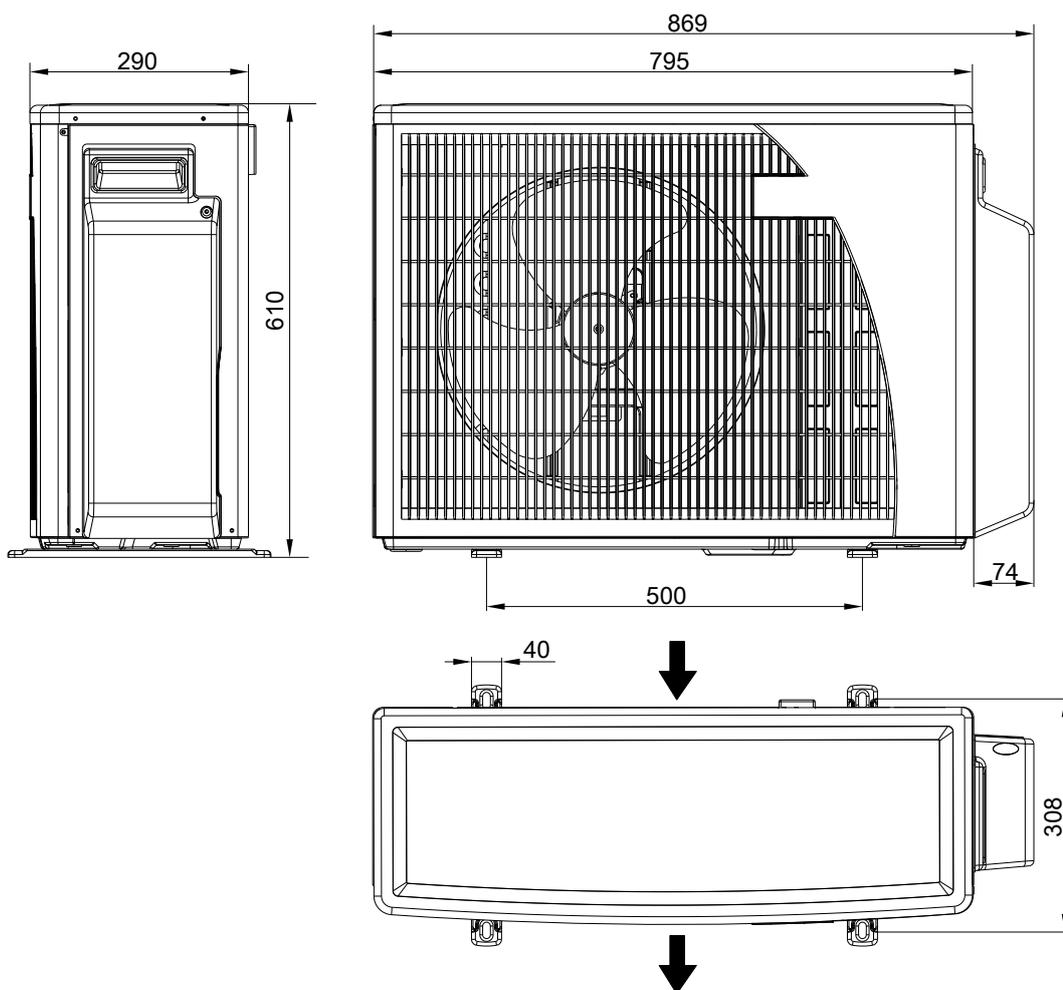
## Technische Angaben (Fortsetzung)

### Hydraulische Anschlüsse

| Pos | Symbol | Bedeutung   | Anschluss   |
|-----|--------|---|---|
| (B) | –      | Warmwasser  | Rp 3/4  |
| (C) | –      | Zirkulation   | G 1   |
| (E) | –      | Kaltwasser  | Rp 3/4  |
| (F) |        | Kältemittelleitungen von/zur Außeneinheit:<br><br>– Flüssigkeitsleitung | Ø Anschlussrohr Gewinde UNF<br>(beiliegende Rohrbögen)<br>10 mm 5/8<br>Bei Typ AWT-AC 241.A04 ist hinter Rohrbogen Reduzierung von 10 auf 6 mm erforderlich (Reduzierstück 5/8 auf 7/8 beiliegend). |
| (G) | –      | – Heißgasleitung  | 16 mm 7/8<br>Bei Typ AWT-AC 241.A04 ist hinter Rohrbogen Reduzierung von 16 auf 12 mm erforderlich (Reduzierstück 7/8 auf 3/4 beiliegend).  |
| (H) |        | Heizwasserrücklauf  | Cu 28 x 1 mm  |
| (K) |        | Heizwasservorlauf   | Cu 28 x 1 mm  |
| (L) | –      | Rücklauf Solarkreis   | Rohrhülse DN 20 für Multi-Stecksystem   |
| (M) | –      | Vorlauf Solarkreis  |   |

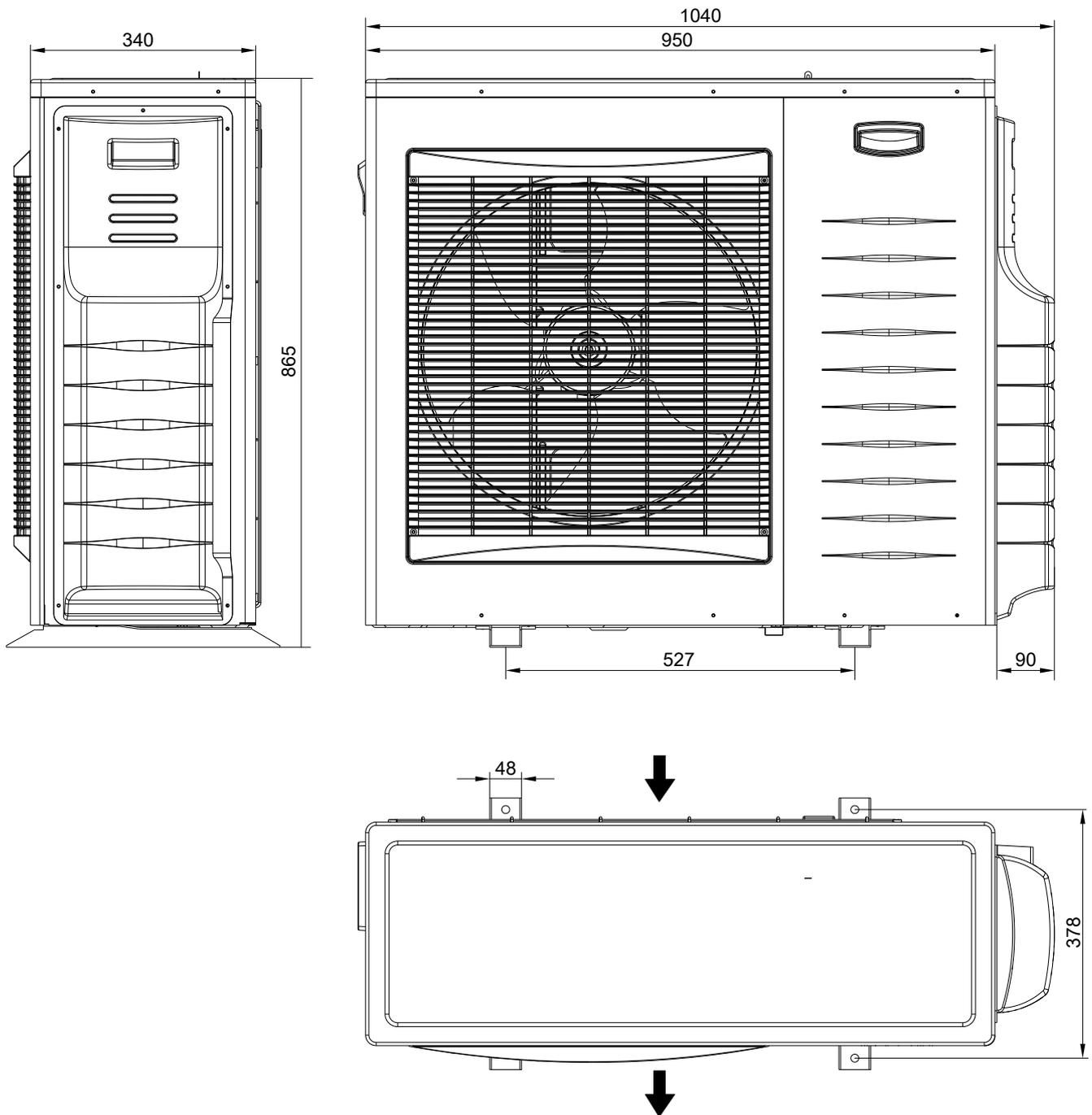
### Abmessungen Außeneinheiten

Typ AWT-AC 241.A04



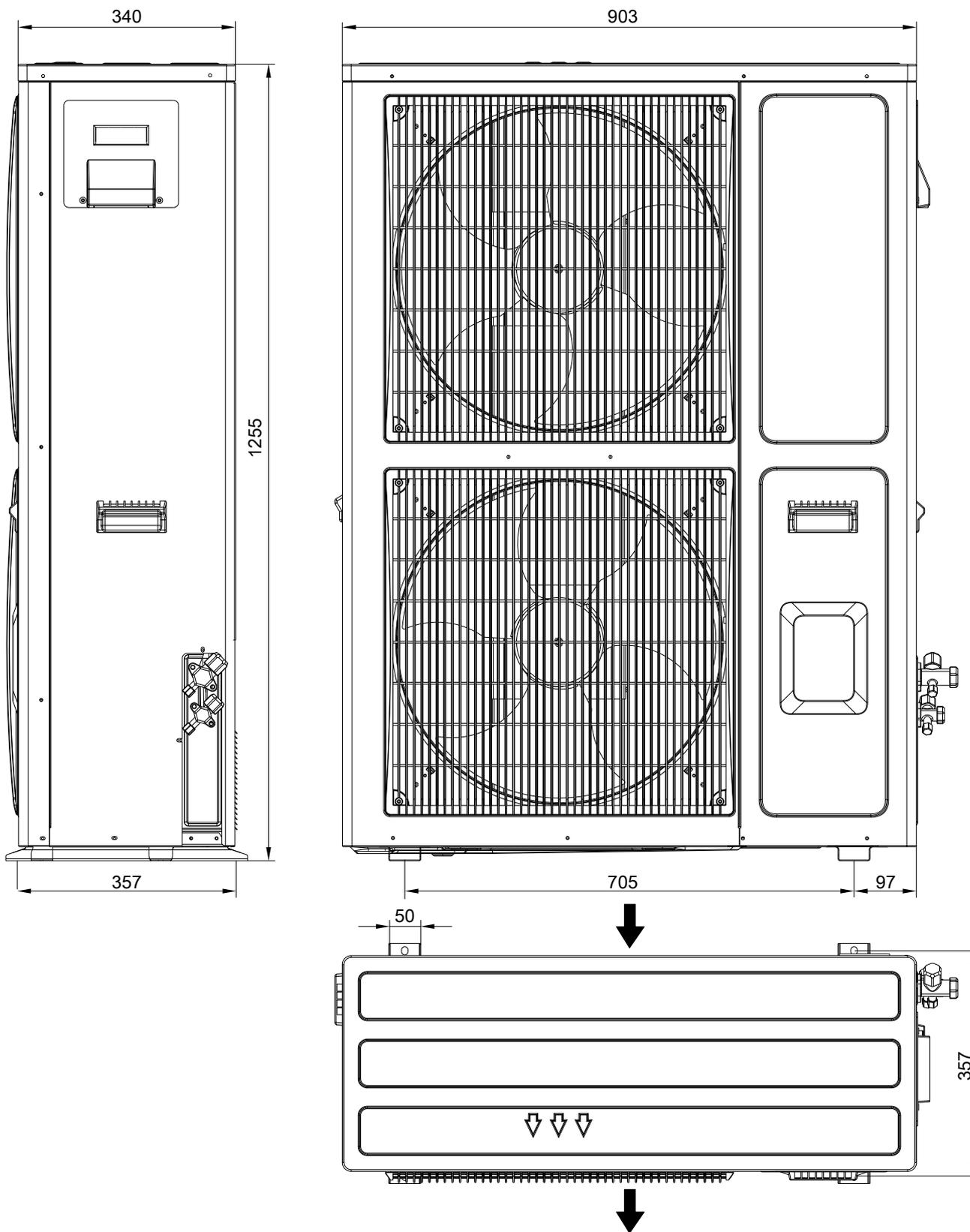
# Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWT-AC 241.A07



# Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ AWT-AC 241.A10 und A13



Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Werke GmbH & Co KG  
D-35107 Allendorf  
Telefon: 0 64 52 70-0  
Telefax: 0 64 52 70-27 80  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)

5811 561