



# ENERG

енергия · ενέργεια



**VIESSMANN**

**VITOCAL 222-S, AWBT-M-E-AC 221.E08**



55 °C

35 °C



**A<sup>++</sup>**

**A<sup>+++</sup>**



**41** dB



**58** dB

■ 9  
■ 7  
■ 3  
kW

■ 9  
■ 8  
■ 4  
kW



2019

811/2013

6171917-01



## VITOCAL 222-S

AWBT-M-E-AC 221.E08, AWBT-M-E-AC 221.E08 2C, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013 und 813/2013.

| Produktdaten                                                                                               | Symbol             | Einheit | AWBT-M-E-AC<br>221.E08 | AWBT-M-E-AC<br>221.E08<br>2C | AWBT-M-E-AC-AF<br>221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF<br>221.E08<br>2C |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima |                    |         | A++                    | A++                          | A++                       | A++                             |
| Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                      | $P_{\text{rated}}$ | kW      | 7                      | 7                            | 7                         | 7                               |
| Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, durchschnittliches Klima                                                | $P_{\text{sup}}$   | kW      | 8                      | 8                            | 8                         | 8                               |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima      | $\eta_s$           | %       | 130                    | 130                          | 130                       | 130                             |
| Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                            | $Q_{\text{HE}}$    | kWh     | 4330                   | 4330                         | 4330                      | 4330                            |
| Schallleistungspegel in Innenräumen                                                                        | $L_{\text{WA}}$    | dB      | 41                     | 41                           | 41                        | 41                              |

**Alle beim Zusammenbau, der Installation oder Wartung des Raumheizgerätes zu treffenden besonderen Vorkehrungen: Siehe Service- und Montageanleitung**

| Produktdaten                                                                              | Symbol             | Einheit | AWBT-M-E-AC<br>221.E08 | AWBT-M-E-AC<br>221.E08<br>2C | AWBT-M-E-AC-AF<br>221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF<br>221.E08<br>2C |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                 | $P_{\text{rated}}$ | kW      | 9                      | 9                            | 9                         | 9                               |
| Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                 | $P_{\text{rated}}$ | kW      | 3                      | 3                            | 3                         | 3                               |
| Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, kaltes Klima                                           | $P_{\text{sup}}$   | kW      | 8                      | 8                            | 8                         | 8                               |
| Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, warmes Klima                                           | $P_{\text{sup}}$   | kW      | 8                      | 8                            | 8                         | 8                               |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima | $\eta_s$           | %       | 143                    | 143                          | 143                       | 143                             |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima | $\eta_s$           | %       | 113                    | 113                          | 113                       | 113                             |
| Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                      | $Q_{\text{HE}}$    | kWh     | 1150                   | 1150                         | 1150                      | 1150                            |
| Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                      | $Q_{\text{HE}}$    | kWh     | 7175                   | 7175                         | 7175                      | 7175                            |
| Schallleistungspegel im Freien                                                            | $L_{\text{WA}}$    | dB      | 58                     | 58                           | 58                        | 58                              |



# VITOCAL 222-S

AWBT-M-E-AC 221.E08, AWBT-M-E-AC 221.E08 2C, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013 und 813/2013.

| Produktdaten                                                                                               | AWBT-M-E-AC 221.E08 | AWBT-M-E-AC 221.E08 2C | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Betriebsart                                                                                                | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Kennzeichen Master/Slave Wärmepumpe                                                                        | Master              | Master                 | Master                 | Master                    |
| Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?                                                                    | ja                  | ja                     | ja                     | ja                        |
| Kombiheizgerät mit Wärmepumpe                                                                              | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima | A++                 | A++                    | A++                    | A++                       |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima | A+++                | A+++                   | A+++                   | A+++                      |
| Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse                                                                | A                   | A                      | A                      | A                         |

| Produktdaten                                                                                          | Symbol             | Einheit | AWBT-M-E-AC 221.E08 | AWBT-M-E-AC 221.E08 2C | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                 | $P_{\text{rated}}$ | kW      | 7                   | 7                      | 7                      | 7                         |
| Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                             | $P_{\text{rated}}$ | kW      | 9                   | 9                      | 9                      | 9                         |
| Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                             | $P_{\text{rated}}$ | kW      | 3                   | 3                      | 3                      | 3                         |
| Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                 | $P_{\text{rated}}$ | kW      | 8                   | 8                      | 8                      | 8                         |
| Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                             | $P_{\text{rated}}$ | kW      | 9                   | 9                      | 9                      | 9                         |
| Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                             | $P_{\text{rated}}$ | kW      | 4                   | 4                      | 4                      | 4                         |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima | $\eta_s$           | %       | 130                 | 130                    | 130                    | 130                       |
| jahreszeitbedingte Leistungszahl MT (durchschnittliches Klima)                                        | SCOP               |         | 3,3                 | 3,3                    | 3,3                    | 3,3                       |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima             | $\eta_s$           | %       | 113                 | 113                    | 113                    | 113                       |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima             | $\eta_s$           | %       | 143                 | 143                    | 143                    | 143                       |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima | $\eta_s$           | %       | 193                 | 193                    | 193                    | 193                       |
| jahreszeitbedingte Leistungszahl LT (durchschnittliches Klima)                                        | SCOP               |         | 4,9                 | 4,9                    | 4,9                    | 4,9                       |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima             | $\eta_s$           | %       | 156                 | 156                    | 156                    | 156                       |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima             | $\eta_s$           | %       | 241                 | 241                    | 241                    | 241                       |

| Angegebene Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj | Symbol | Einheit | AWBT-M-E-AC 221.E08 | AWBT-M-E-AC 221.E08 2C | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                       | Pdh    | kW      | 6,2                 | 6,2                    | 6,2                    | 6,2                       |
| Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                                   | Pdh    | kW      | 5,4                 | 5,4                    | 5,4                    | 5,4                       |
| Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                                   | Pdh    | kW      | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                       | Pdh    | kW      | 6,9                 | 6,9                    | 6,9                    | 6,9                       |
| Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                                   | Pdh    | kW      | 5,8                 | 5,8                    | 5,8                    | 5,8                       |
| Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, warme Klima                                                    | Pdh    | kW      | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Tj = + 2 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                       | Pdh    | kW      | 3,8                 | 3,8                    | 3,8                    | 3,8                       |
| Tj = + 2 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                                   | Pdh    | kW      | 4                   | 4                      | 4                      | 4                         |
| Tj = + 2 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                                   | Pdh    | kW      | 3,1                 | 3,1                    | 3,1                    | 3,1                       |
| Tj = + 2 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                       | Pdh    | kW      | 4,2                 | 4,2                    | 4,2                    | 4,2                       |
| Tj = + 2 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                                   | Pdh    | kW      | 3,5                 | 3,5                    | 3,5                    | 3,5                       |

## VITOCAL 222-S

AWBT-M-E-AC 221.E08, AWBT-M-E-AC 221.E08 2C, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013 und 813/2013 .

| Angegebene Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj | Symbol           | Einheit | AWBT-M-E-AC 221.E08 | AWBT-M-E-AC 221.E08 2C | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                                    | Pdh              | kW      | 3,7                 | 3,7                    | 3,7                    | 3,7                       |
| Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                        | Pdh              | kW      | 5,7                 | 5,7                    | 5,7                    | 5,7                       |
| Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                                    | Pdh              | kW      | 4                   | 4                      | 4                      | 4                         |
| Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                                    | Pdh              | kW      | 3,8                 | 3,8                    | 3,8                    | 3,8                       |
| Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                        | Pdh              | kW      | 6,8                 | 6,8                    | 6,8                    | 6,8                       |
| Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                                    | Pdh              | kW      | 4,4                 | 4,4                    | 4,4                    | 4,4                       |
| Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                                    | Pdh              | kW      | 4,2                 | 4,2                    | 4,2                    | 4,2                       |
| Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                       | Pdh              | kW      | 4                   | 4                      | 4                      | 4                         |
| Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                                   | Pdh              | kW      | 4,1                 | 4,1                    | 4,1                    | 4,1                       |
| Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                                   | Pdh              | kW      | 3,8                 | 3,8                    | 3,8                    | 3,8                       |
| Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                       | Pdh              | kW      | 4,3                 | 4,3                    | 4,3                    | 4,3                       |
| Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                                   | Pdh              | kW      | 4,3                 | 4,3                    | 4,3                    | 4,3                       |
| Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                                   | Pdh              | kW      | 4,3                 | 4,3                    | 4,3                    | 4,3                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                            | Pdh              | kW      | 6,2                 | 6,2                    | 6,2                    | 6,2                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                        | Pdh              | kW      | 5,8                 | 5,8                    | 5,8                    | 5,8                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                        | Pdh              | kW      | 3,1                 | 3,1                    | 3,1                    | 3,1                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                            | Pdh              | kW      | 6,9                 | 6,9                    | 6,9                    | 6,9                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                        | Pdh              | kW      | 6,3                 | 6,3                    | 6,3                    | 6,3                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                        | Pdh              | kW      | 3,7                 | 3,7                    | 3,7                    | 3,7                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                   | Pdh              | kW      | 5,3                 | 5,3                    | 5,3                    | 5,3                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                               | Pdh              | kW      | 4,3                 | 4,3                    | 4,3                    | 4,3                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                               | Pdh              | kW      | 3,1                 | 3,1                    | 3,1                    | 3,1                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                   | Pdh              | kW      | 6,9                 | 6,9                    | 6,9                    | 6,9                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                               | Pdh              | kW      | 4,7                 | 4,7                    | 4,7                    | 4,7                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                               | Pdh              | kW      | 3,7                 | 3,7                    | 3,7                    | 3,7                       |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)                                             | Pdh              | kW      | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                 | T <sub>biv</sub> | °C      | -7                  | -7                     | -7                     | -7                        |
| Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                             | T <sub>biv</sub> | °C      | -10                 | -10                    | -10                    | -10                       |
| Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                             | T <sub>biv</sub> | °C      | 2                   | 2                      | 2                      | 2                         |
| Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                 | T <sub>biv</sub> | °C      | -7                  | -7                     | -7                     | -7                        |
| Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                             | T <sub>biv</sub> | °C      | -10                 | -10                    | -10                    | -10                       |
| Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                             | T <sub>biv</sub> | °C      | 2                   | 2                      | 2                      | 2                         |
| Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, durchschnittliches Klima                                  | P <sub>cyh</sub> | kW      | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, kaltes Klima                                              | P <sub>cyh</sub> | kW      | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, warmes Klima                                              | P <sub>cyh</sub> | kW      | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Minderungsfaktor Mitteltemperaturanwendung                                                              | Cdh              |         | 1                   | 1                      | 1                      | 1                         |
| Minderungsfaktor Niedertemperaturanwendung                                                              | Cdh              |         | 1                   | 1                      | 1                      | 1                         |

| Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj | Symbol | Einheit | AWBT-M-E-AC 221.E08 | AWBT-M-E-AC 221.E08 2C | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                           | COPd   |         | 2,1                 | 2,1                    | 2,1                    | 2,1                       |
| Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                                       | COPd   |         | 2,5                 | 2,5                    | 2,5                    | 2,5                       |

## VITOCAL 222-S

AWBT-M-E-AC 221.E08, AWBT-M-E-AC 221.E08 2C, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013 und 813/2013.

| Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj   | Symbol | Einheit | AWBT-M-E-AC 221.E08 | AWBT-M-E-AC 221.E08 2C | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                                         | COPd   |         | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                             | COPd   |         | 3,1                 | 3,1                    | 3,1                    | 3,1                       |
| Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                                         | COPd   |         | 3,4                 | 3,4                    | 3,4                    | 3,4                       |
| Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, warme Klima                                                          | COPd   |         | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                              | COPd   |         | 3,2                 | 3,2                    | 3,2                    | 3,2                       |
| Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                                          | COPd   |         | 3,6                 | 3,6                    | 3,6                    | 3,6                       |
| Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                                          | COPd   |         | 2,1                 | 2,1                    | 2,1                    | 2,1                       |
| Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                              | COPd   |         | 4,8                 | 4,8                    | 4,8                    | 4,8                       |
| Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                                          | COPd   |         | 5,2                 | 5,2                    | 5,2                    | 5,2                       |
| Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                                          | COPd   |         | 4                   | 4                      | 4                      | 4                         |
| Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                              | COPd   |         | 4,4                 | 4,4                    | 4,4                    | 4,4                       |
| Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                                          | COPd   |         | 4,9                 | 4,9                    | 4,9                    | 4,9                       |
| Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                                          | COPd   |         | 3,1                 | 3,1                    | 3,1                    | 3,1                       |
| Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                              | COPd   |         | 6,5                 | 6,5                    | 6,5                    | 6,5                       |
| Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                                          | COPd   |         | 6,8                 | 6,8                    | 6,8                    | 6,8                       |
| Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                                          | COPd   |         | 5,5                 | 5,5                    | 5,5                    | 5,5                       |
| Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                             | COPd   |         | 6,3                 | 6,3                    | 6,3                    | 6,3                       |
| Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                                         | COPd   |         | 6,8                 | 6,8                    | 6,8                    | 6,8                       |
| Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                                         | COPd   |         | 5,4                 | 5,4                    | 5,4                    | 5,4                       |
| Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                             | COPd   |         | 9,4                 | 9,4                    | 9,4                    | 9,4                       |
| Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                                         | COPd   |         | 9,3                 | 9,3                    | 9,3                    | 9,3                       |
| Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                                         | COPd   |         | 8,5                 | 8,5                    | 8,5                    | 8,5                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                  | COPd   |         | 2,1                 | 2,1                    | 2,1                    | 2,1                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                              | COPd   |         | 2,2                 | 2,2                    | 2,2                    | 2,2                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                              | COPd   |         | 2,1                 | 2,1                    | 2,1                    | 2,1                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                  | COPd   |         | 3,1                 | 3,1                    | 3,1                    | 3,1                       |
| Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                              | COPd   |         | 3                   | 3                      | 3                      | 3                         |
| Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                              | COPd   |         | 4                   | 4                      | 4                      | 4                         |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                         | COPd   |         | 1,8                 | 1,8                    | 1,8                    | 1,8                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                     | COPd   |         | 1,8                 | 1,8                    | 1,8                    | 1,8                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                     | COPd   |         | 2,1                 | 2,1                    | 2,1                    | 2,1                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                         | COPd   |         | 2,8                 | 2,8                    | 2,8                    | 2,8                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                     | COPd   |         | 2,1                 | 2,1                    | 2,1                    | 2,1                       |
| Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                     | COPd   |         | 4                   | 4                      | 4                      | 4                         |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)                                                   | COPd   |         | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima | TOL    | °C      | -20                 | -20                    | -20                    | -20                       |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima | TOL    | °C      | -20                 | -20                    | -20                    | -20                       |
| Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, durchschnittliches Klima                                   | COPcyc |         | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, kaltes Klima                                               | COPcyc |         | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, warmes Klima                                               | COPcyc |         | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers                                                              | WTOL   | °C      | 60                  | 60                     | 60                     | 60                        |

# Technisches Datenblatt zum Energieverbrauch

## VITOCAL 222-S

AWBT-M-E-AC 221.E08, AWBT-M-E-AC 221.E08 2C, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013 und 813/2013.

| Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand                                           | Symbol    | Einheit | AWBT-M-E-AC 221.E08 | AWBT-M-E-AC 221.E08 2C | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Aus- Zustand                             | $P_{OFF}$ | kW      | 0,017               | 0,017                  | 0,017                  | 0,017                     |
| Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Temperaturregler Aus                     | $P_{TO}$  | kW      | 0,021               | 0,021                  | 0,021                  | 0,021                     |
| Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Bereitschaftszustand                     | $P_{SB}$  | kW      | 0,022               | 0,022                  | 0,022                  | 0,022                     |
| Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung | $P_{CK}$  | kW      | 0                   | 0                      | 0                      | 0                         |

| Zusatzheizgeräte                                            | Symbol    | Einheit | AWBT-M-E-AC 221.E08 | AWBT-M-E-AC 221.E08 2C | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C |
|-------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, durchschnittliches Klima | $P_{sup}$ | kW      | 8                   | 8                      | 8                      | 8                         |
| Art der Energiezufuhr                                       |           |         | elektrisch          | elektrisch             | elektrisch             | elektrisch                |

| Sonstige Angaben                                                                                                                 | Symbol   | Einheit | AWBT-M-E-AC 221.E08 | AWBT-M-E-AC 221.E08 2C | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Leistungssteuerung                                                                                                               |          |         | veränderlich        | veränderlich           | veränderlich           | veränderlich              |
| Schallleistungspegel in Innenräumen                                                                                              | $L_{WA}$ | dB      | 41                  | 41                     | 41                     | 41                        |
| Schallleistungspegel im Freien                                                                                                   | $L_{WA}$ | dB      | 58                  | 58                     | 58                     | 58                        |
| Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                                  | $Q_{HE}$ | kWh     | 4330                | 4330                   | 4330                   | 4330                      |
| Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima                                                             | $Q_{HE}$ | kWh     | 7175                | 7175                   | 7175                   | 7175                      |
| Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima                                                             | $Q_{HE}$ | kWh     | 1150                | 1150                   | 1150                   | 1150                      |
| Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima                                                 | $Q_{HE}$ | kWh     | 3273                | 3273                   | 3273                   | 3273                      |
| Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima                                                             | $Q_{HE}$ | kWh     | 5696                | 5696                   | 5696                   | 5696                      |
| Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima                                                             | $Q_{HE}$ | kWh     | 814                 | 814                    | 814                    | 814                       |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, aussen                                                                          |          | m³/h    | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Für Wasser-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen, Mitteltemperaturanwendung |          | m³/h    | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Für Wasser-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen, Niedertemperaturanwendung |          | m³/h    | -                   | -                      | -                      | -                         |

| Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe                                                        | Symbol      | Einheit | AWBT-M-E-AC 221.E08 | AWBT-M-E-AC 221.E08 2C | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 | AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Angegebenes Lastprofil                                                                    |             |         | XL                  | XL                     | XL                     | XL                        |
| Täglicher Stromverbrauch, durchschnittliches Klima                                        | $Q_{elec}$  | kWh     | 9                   | 9                      | 9                      | 9                         |
| Täglicher Stromverbrauch, kaltes Klima                                                    | $Q_{elec}$  | kWh     | 15,6                | 15,6                   | 15,6                   | 15,6                      |
| Täglicher Stromverbrauch, warmes Klima                                                    | $Q_{elec}$  | kWh     | 2,2                 | 2,2                    | 2,2                    | 2,2                       |
| Jahresstromverbrauch, durchschnittliches Klima                                            | AEC         | kWh     | 3273                | 3273                   | 3273                   | 3273                      |
| Jahresstromverbrauch, kaltes Klima                                                        | AEC         | kWh     | 5696                | 5696                   | 5696                   | 5696                      |
| Jahresstromverbrauch, warmes Klima                                                        | AEC         | kWh     | 814                 | 814                    | 814                    | 814                       |
| Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung durchschnittliches Klima | $\eta_{wh}$ | %       | 117                 | 117                    | 117                    | 117                       |
| Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima            | $\eta_{wh}$ | %       | -                   | -                      | -                      | -                         |
| Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima            | $\eta_{wh}$ | %       | -                   | -                      | -                      | -                         |

## Produktdatenblatt Energieeffizienzklasse Temperaturregler

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnung 811/2013.

| Kriterium                                                                                                                        | Energieeffizienzklasse<br>Temperaturregler | Beitrag Raumheizungs-<br>Energieeffizienz |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| • Raumthermostat welches den Wärmeerzeuger ein-/aus schaltet                                                                     | 1                                          | 1 %                                       |
| • Witterungsführung Regelung<br>• Modulierender Wärmeerzeuger                                                                    | 2                                          | 2 %                                       |
| • Witterungsführung Regelung<br>• Nicht modulierender Wärmeerzeuger                                                              | 3                                          | 1,5 %                                     |
| • Raumthermostat mit TPI (Time-Proportional-Integral) Eigenschaften<br>• Nicht modulierender Wärmeerzeuger                       | 4                                          | 2 %                                       |
| • Modulierender Raumthermostat<br>• Modulierender Wärmeerzeuger                                                                  | 5                                          | 3 %                                       |
| • Witterungsführung Regelung<br>• Modulierender Wärmeerzeuger<br>• Raumtemperatursensor in Verbindung mit Raumaufschaltung       | 6                                          | 4 %                                       |
| • Witterungsführung Regelung<br>• Nicht modulierender Wärmeerzeuger<br>• Raumtemperatursensor in Verbindung mit Raumaufschaltung | 7                                          | 3,5 %                                     |
| • Einzelraumregelung mit min 3. Raumtemperatursensoren<br>• Modulierender Wärmeerzeuger                                          | 8                                          | 5 %                                       |