

**Datenblatt für Verbundanlage aus Kombiheizgerät mit Wärmepumpe, Temperaturregler und Solareinrichtungen,  
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz**

**Basic Line Ai1 Geo 5005.5 - brine to water**

**Abbildung 5**

**Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Heizkessel und Vorzugskombiheizgeräten mit Wärmepumpe zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Kombiheizgerät, Temperaturregler und Solareinrichtung aufzunehmen**

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgerätes **1**  
**93** %

Angegebenes Lastprofil:

Solarer Beitrag

Vom Datenblatt der Solareinrichtung

$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} =$  **2**  
**0** %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima **3**  
**93** %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

|                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |                          |        |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|
|                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |
|                                     | <b>G</b>                 | <b>F</b>                 | <b>E</b>                 | <b>D</b>                 | <b>C</b>                 | <b>B</b>                 | <b>A</b>                            | <b>A<sup>+</sup></b>     | <b>A<sup>++</sup></b>    | <b>A<sup>+++</sup></b>   |        |
| <input type="checkbox"/>            | M                        | < 27%                    | ≥ 27 %                   | ≥ 30%                    | ≥ 33%                    | ≥ 36%                    | ≥ 39%                               | ≥ 65%                    | ≥ 100%                   | ≥ 130%                   | ≥ 163% |
| <input checked="" type="checkbox"/> | L                        | < 27%                    | ≥ 27 %                   | ≥ 30%                    | ≥ 34%                    | ≥ 37%                    | ≥ 50%                               | ≥ 75%                    | ≥ 115%                   | ≥ 150%                   | ≥ 188% |
| <input type="checkbox"/>            | XL                       | < 27%                    | ≥ 27 %                   | ≥ 30%                    | ≥ 35%                    | ≥ 38%                    | ≥ 55%                               | ≥ 80%                    | ≥ 123%                   | ≥ 160%                   | ≥ 200% |
| <input type="checkbox"/>            | XXL                      | < 28%                    | ≥ 28 %                   | ≥ 32%                    | ≥ 36%                    | ≥ 40%                    | ≥ 60%                               | ≥ 85%                    | ≥ 131%                   | ≥ 170                    | ≥ 213% |

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Kälter: **3**  
**93** - 0,2 x **2**  
**0** = **93** %

Wärmer: **3**  
**93** + 0,4 x **2**  
**0** = **93** %

Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

**Datenblatt für Verbundanlage aus Raumheizgerät oder Kombiheizgerät mit Wärmepumpe, Temperaturregler und Solareinrichtungen, Raumheizungs-Energieeffizienz**

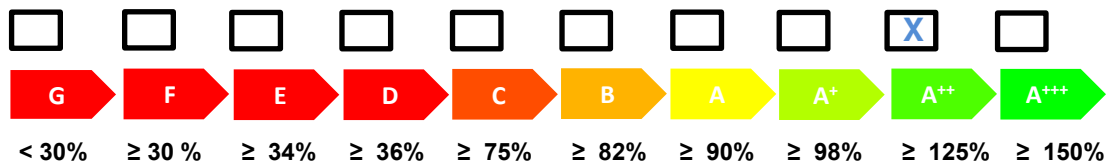
Basic Line Ai1 Geo 5005.5 - brine to water

**Abbildung 3**

**Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Wärmepumpe und Vorzugskombiheizgeräten mit Wärmepumpe zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen bzw. eine Verbundanlage aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen aufzunehmen**

|   |   |  |
|---|---|--|
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe                                 |   | 1<br><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">134</span> %   |
| Temperaturregler<br><br>Vom Datenblatt des Temperaturreglers                                    | Klasse I = 1 %, Klasse II = 2 %, Klasse III = 1,5 %,<br>Klasse IV = 2 %, Klasse V = 3 %, Klasse VI = 4 %, Klasse VII = 3,5 %, Klasse VIII = 5 %   | 2<br>+ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,5</span> % |
| Zusatzheizkessel<br><br>Vom Datenblatt des Heizkessels  | Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz in %<br><br>$(0 - 'I') \times 0 =$   | 3<br>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> %   |
| Solarer Beitrag<br><br>Vom Datenblatt der Solareinrichtung                                      | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">                     Kollektorgroße (in m<sup>2</sup>)<br/><br/>                     ('III' x 0                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">                     Tankvolumen (in m<sup>3</sup>)<br/><br/>                     + 'IV' x 0 )                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">                     Kollektorwirkungsgrad (in %)<br/><br/>                     x 0,45 x ( 0 / 100 )                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">                     Tankeinstufung<br/>                     A+ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86,<br/>                     C = 0,83, D-G = 0,81<br/><br/>                     x 1                 </div> | 4<br>+ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> %   |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima |   | 5<br><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">136</span> %   |

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei kälterem und wärmeren Klima

|         |     |   |    |   |   |         |     |   |   |   |   |
|---------|-----|---|----|---|---|---------|-----|---|---|---|---|
|         | 5   |   |    |   |   | 5       |     |   |   |   |   |
| Kälter: | 136 | - | -3 | = | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">139</span> % | Wärmer: | 136 | + | 0 | = | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">136</span> % |

Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.



# ENERG

енергия · ενέργεια

Y






IJA

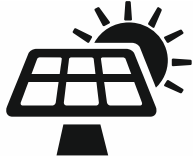
IE


IA


|  WATERKOTTE | |


Basic Line Ai1 Geo 5005.5 - brine to water













+ 

+ 

+ 

+ 

**Datenblatt für Verbundanlage aus Kombiheizgerät mit Wärmepumpe, Temperaturregler und Solareinrichtungen,  
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz**

**Basic Line Ai1 Geo 5005.5 - water to water**

**Abbildung 5**

**Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Heizkessel und Vorzugskombiheizgeräten mit Wärmepumpe zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Kombiheizgerät, Temperaturregler und Solareinrichtung aufzunehmen**

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgerätes **1**  
**162** %

Angegebenes Lastprofil:

Solarer Beitrag

Vom Datenblatt der Solareinrichtung

$$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = \text{'IV'} + \text{0} \%$$

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima **3**  
**162** %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

|                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                                     |                          |        |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|
|                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |
|                                     | <b>G</b>                 | <b>F</b>                 | <b>E</b>                 | <b>D</b>                 | <b>C</b>                 | <b>B</b>                 | <b>A</b>                 | <b>A<sup>+</sup></b>     | <b>A<sup>++</sup></b>               | <b>A<sup>+++</sup></b>   |        |
| <input type="checkbox"/>            | M                        | < 27%                    | ≥ 27 %                   | ≥ 30%                    | ≥ 33%                    | ≥ 36%                    | ≥ 39%                    | ≥ 65%                    | ≥ 100%                              | ≥ 130%                   | ≥ 163% |
| <input checked="" type="checkbox"/> | L                        | < 27%                    | ≥ 27 %                   | ≥ 30%                    | ≥ 34%                    | ≥ 37%                    | ≥ 50%                    | ≥ 75%                    | ≥ 115%                              | ≥ 150%                   | ≥ 188% |
| <input type="checkbox"/>            | XL                       | < 27%                    | ≥ 27 %                   | ≥ 30%                    | ≥ 35%                    | ≥ 38%                    | ≥ 55%                    | ≥ 80%                    | ≥ 123%                              | ≥ 160%                   | ≥ 200% |
| <input type="checkbox"/>            | XXL                      | < 28%                    | ≥ 28 %                   | ≥ 32%                    | ≥ 36%                    | ≥ 40%                    | ≥ 60%                    | ≥ 85%                    | ≥ 131%                              | ≥ 170                    | ≥ 213% |

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Kälter:  $162 - 0,2 \times 0 = 162 \%$

Wärmer:  $162 + 0,4 \times 0 = 162 \%$

Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

**Datenblatt für Verbundanlage aus Raumheizgerät oder Kombiheizgerät mit Wärmepumpe, Temperaturregler und Solareinrichtungen, Raumheizungs-Energieeffizienz**
**Basic Line Ai1 Geo 5005.5 - water to water**
**Abbildung 3**

Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Wärmepumpe und Vorzugskombiheizgeräten mit Wärmepumpe zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen bzw. eine Verbundanlage aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen aufzunehmen

|   |  |   |                   |
|---|--|---|-------------------|
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe                                       |  | 1 | <b>182</b> %      |
| Temperaturregler  |  | 2 |                   |
| Vom Datenblatt des Temperaturreglers  | Klasse I = 1 %, Klasse II = 2 %, Klasse III = 1,5 %, Klasse IV = 2 %, Klasse V = 3 %, Klasse VI = 4 %, Klasse VII = 3,5 %, Klasse VIII = 5 %   | + | <b>1,5</b> %      |
| Zusatzheizkessel  |  |   |                   |
| Vom Datenblatt des Heizkessels  | Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz in %<br>$(0 - 'I') \times 0 =$  | 3 | <b>0</b> %        |
| Solarer Beitrag   |  |   |                   |
| Vom Datenblatt der Solareinrichtung   | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Kollektorgroße (in m<sup>2</sup>)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Tankvolumen (in m<sup>3</sup>)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Kollektorwirkungsgrad (in %)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Tankeinstufung<br/>A+ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81</div> </div>   |   |                   |
|   | $( 'III' \times 0 + 'IV' \times 0 ) \times 0,45 \times ( 0 / 100 ) \times 1$   | + | <b>0</b> %        |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima       |  | 5 | <b>184</b> %      |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima | <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><br/><b>G</b><br/>&lt; 30%                 </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><br/><b>F</b><br/>≥ 30%                 </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><br/><b>E</b><br/>≥ 34%                 </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><br/><b>D</b><br/>≥ 36%                 </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><br/><b>C</b><br/>≥ 75%                 </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><br/><b>B</b><br/>≥ 82%                 </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><br/><b>A</b><br/>≥ 90%                 </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><br/><b>A+</b><br/>≥ 98%                 </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/><br/><b>A++</b><br/>≥ 125%                 </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/><br/><b>A+++</b><br/>≥ 150%                 </div> </div> |   |                   |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei kälterem und wärmerem Klima    |  |   |                   |
| Kälter:   | 5  | - | -4 = <b>188</b> % |
| Wärmer:   | 5  | + | 0 = <b>184</b> %  |

Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.



# ENERG

енергия · ενέργεια

Y


IJA


IE


IA

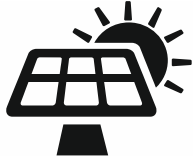
|  WATERKOTTE | |


Basic Line Ai1 Geo 5005.5 - water to water





**A++** 


**A** 

+ 



+ 


+ 

+ 




**A+++** 

**A++** 

**Product fiche requirements for heat pump space heaters and heat pump combination heaters (in accordance with EU regulation no. 811/2013)**

|                 |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Supplier's name | Waterkotte GmbH, Gewerkestr. 15, 44628 Herne, Germany |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Model(s):       | 1   | Basic Line Ai1 Geo 5005.5, Brine/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 2   | Basic Line Ai1 Geo 5006.5, Brine/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 3   | Basic Line Ai1 Geo 5008.5, Brine/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 4   | Basic Line Ai1 Geo 5010.5, Brine/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 5   | Basic Line Ai1 Geo 5005.5, Water/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 6   | Basic Line Ai1 Geo 5006.5, Water/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 7   | Basic Line Ai1 Geo 5008.5, Water/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 8   | Basic Line Ai1 Geo 5010.5, Water/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Item  | Symbol             | Unit  | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           |
|---|--------------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|   |                    |       | 55°C / 35°C | 55°C / 35°C | 55°C / 35°C | 55°C / 35°C | 55°C / 35°C | 55°C / 35°C | 55°C / 35°C | 55°C / 35°C |
| Medium temperature / Low temperature  |                    |       |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Seasonal space heating energy efficiency class of the model   | -                  | -     | A++ / A++   | A++ / A++   | A++ / A++   | A++ / A++   | A++ / A++   | A++ / A++   | A++ / A++   | A++ / A++   |
| Declared load profile for water heating   | -                  | -     | L           | L           | L           | L           | L           | L           | L           | L           |
| Water heating energy efficiency class   | -                  | -     | A           | A           | A           | A           | A           | A           | A           | A           |
| Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under average climate conditions             | P <sub>rated</sub> | kW    | 5 / 5       | 5 / 6       | 7 / 8       | 10 / 10     | 6 / 7       | 7 / 8       | 9 / 10      | 12 / 14     |
| Seasonal space heating energy efficiency under average climate conditions   | η <sub>sp</sub>    | %     | 134 / 200   | 133 / 192   | 135 / 199   | 136 / 203   | 182 / 280   | 174 / 265   | 178 / 272   | 167 / 249   |
| Space heating, annual energy consumption under average climate conditions   | Q <sub>HE</sub>    | kWh   | 2680 / 1910 | 3039 / 2308 | 4169 / 3034 | 5455 / 3955 | 2619 / 1898 | 3125 / 2272 | 4078 / 3015 | 5751 / 4342 |
| Water heating energy efficiency   | η <sub>wh</sub>    | %     | 93          | 90          | 99          | 86          | 162         | 154         | 162         | 135         |
| Water heating, the annual electricity consumption   | A <sub>EC</sub>    | kWh   | 1164        | 1199        | 1093        | 1256        | 669         | 702         | 669         | 801         |
| Sound power level L <sub>WA, indoors</sub>  | L <sub>WA</sub>    | dB(A) | 46          | 47          | 48          | 48          | 46          | 47          | 48          | 48          |
| Any specific precautions that shall be taken when the heater is assembled, installed or maintained: see installation manual |                    |       |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under colder climate conditions              | P <sub>rated</sub> | kW    | 5 / 5       | 5 / 6       | 7 / 8       | 10 / 10     | 6 / 7       | 7 / 8       | 9 / 10      | 12 / 14     |
| Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under warmer climate conditions              | P <sub>rated</sub> | kW    | 5 / 5       | 5 / 6       | 7 / 8       | 10 / 10     | 6 / 7       | 7 / 8       | 9 / 10      | 12 / 14     |
| Seasonal space heating energy efficiency under colder climate conditions  | η <sub>sp</sub>    | %     | 137 / 206   | 136 / 197   | 138 / 205   | 139 / 209   | 186 / 288   | 179 / 272   | 183 / 280   | 171 / 256   |
| Seasonal space heating energy efficiency under warmer climate conditions  | η <sub>sp</sub>    | %     | 134 / 201   | 134 / 194   | 135 / 201   | 137 / 206   | 182 / 282   | 175 / 267   | 180 / 275   | 168 / 252   |
| Space heating, annual energy consumption under colder climate conditions  | Q <sub>HE</sub>    | kWh   | 3129 / 2218 | 3554 / 2691 | 4867 / 3525 | 6361 / 4588 | 3051 / 2199 | 3644 / 2637 | 4751 / 3496 | 6704 / 5041 |
| Space heating, annual energy consumption under warmer climate conditions  | Q <sub>HE</sub>    | kWh   | 1739 / 1238 | 1960 / 1483 | 2682 / 1942 | 3504 / 2527 | 1699 / 1228 | 2012 / 1456 | 2622 / 1928 | 3694 / 2774 |
| Sound power level L <sub>WA, outdoors</sub>   | L <sub>WA</sub>    | dB(A) | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |

**Information requirements for heat pump space heaters and heat pump combination heaters (in accordance with EU regulation no. 813/2013)**

|           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Model(s): | 1 | Basic Line Ai1 Geo 5005.5, Brine/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | 2 | Basic Line Ai1 Geo 5006.5, Brine/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | 3 | Basic Line Ai1 Geo 5008.5, Brine/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | 4 | Basic Line Ai1 Geo 5010.5, Brine/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | 5 | Basic Line Ai1 Geo 5005.5, Water/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | 6 | Basic Line Ai1 Geo 5006.5, Water/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | 7 | Basic Line Ai1 Geo 5008.5, Water/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | 8 | Basic Line Ai1 Geo 5010.5, Water/Water |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                      | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Air-to-water heat pump               | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Water-to-water heat pump             | -   | -   | -   | -   | -   | yes | yes | yes |
| Brine-to-water heat pump             | yes | yes | yes | yes | yes | -   | -   | -   |
| Low-temperature heat pump            | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Equipped with a supplementary heater | yes | yes | yes | yes | yes | yes | yes | yes |
| Heat pump combination heater         | yes | yes | yes | yes | yes | yes | yes | yes |

Parameters shall be declared for medium-temperature application, except for low-temperature heat pumps. For low-temperature heat pumps, parameters shall be declared for low-temperature application.

Parameters shall be declared for average climate conditions.

| Item   | Symbol  | Unit              | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           |
|--|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Rated heat output (*)  | P <sub>rated</sub>                                    | kW                | 5           | 5           | 7           | 10          | 6           | 7           | 9           | 12          |
| Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T <sub>j</sub>                               |   |                   |             |             |             |             |             |             |             |             |
| T <sub>j</sub> = -7 °C   | P <sub>dth</sub>                                      | kW                | 4,6         | 5,2         | 7,2         | 9,6         | 6,1         | 7,0         | 9,3         | 12,3        |
| T <sub>j</sub> = +2 °C   | P <sub>dth</sub>                                      | kW                | 4,7         | 5,4         | 7,4         | 9,8         | 6,3         | 7,2         | 9,7         | 12,8        |
| T <sub>j</sub> = +7 °C   | P <sub>dth</sub>                                      | kW                | 4,7         | 5,5         | 7,5         | 9,9         | 6,4         | 7,3         | 9,9         | 13,1        |
| T <sub>j</sub> = +12 °C  | P <sub>dth</sub>                                      | kW                | 4,8         | 5,6         | 7,6         | 10,0        | 6,5         | 7,4         | 10,1        | 13,4        |
| T <sub>j</sub> = bivalent temperature  | P <sub>dth</sub>                                      | kW                | 4,6         | 5,2         | 7,2         | 9,5         | 6,0         | 6,9         | 9,2         | 12,2        |
| T <sub>j</sub> = operation limit temperature   | P <sub>dth</sub>                                      | kW                | 4,9         | 5,2         | 7,2         | 9,5         | 6,0         | 6,9         | 9,2         | 12,2        |
| For air-to-water heat pumps: T <sub>j</sub> = -15 °C (if TOL < -20 °C)   | P <sub>dth</sub>                                      | kW                | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| Bivalent temperature   | T <sub>bw</sub>                                       | °C                | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| Cycling interval capacity for heating  | P <sub>cy</sub>                                       | kW                | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| Degradation co-efficient (**)  | C <sub>dh</sub>                                       | -                 | 1,0         | 1,0         | 1,0         | 1,0         | 1,0         | 1,0         | 1,0         | 1,0         |
| Seasonal space heating energy efficiency   | η <sub>sp</sub>                                       | %                 | 134         | 133         | 135         | 136         | 182         | 174         | 178         | 167         |
| Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T <sub>j</sub> |   |                   |             |             |             |             |             |             |             |             |
| T <sub>j</sub> = -7 °C   | COP <sub>d</sub>                                      | -                 | 3,00        | 3,01        | 3,01        | 3,01        | 3,94        | 3,80        | 3,86        | 3,65        |
| T <sub>j</sub> = +2 °C   | COP <sub>d</sub>                                      | -                 | 3,55        | 3,53        | 3,54        | 3,56        | 4,73        | 4,54        | 4,62        | 4,33        |
| T <sub>j</sub> = +7 °C   | COP <sub>d</sub>                                      | -                 | 3,98        | 3,93        | 3,96        | 3,99        | 5,37        | 5,13        | 5,23        | 4,87        |
| T <sub>j</sub> = +12 °C  | COP <sub>d</sub>                                      | -                 | 4,53        | 4,43        | 4,50        | 4,54        | 6,00        | 5,88        | 6,00        | 5,54        |
| T <sub>j</sub> = bivalent temperature  | COP <sub>d</sub>                                      | -                 | 2,88        | 2,89        | 2,88        | 2,88        | 3,75        | 3,63        | 3,68        | 3,49        |
| T <sub>j</sub> = operation limit temperature   | COP <sub>d</sub>                                      | -                 | 2,88        | 2,89        | 2,88        | 2,88        | 3,75        | 3,63        | 3,68        | 3,49        |
| For air-to-water heat pumps: T <sub>j</sub> = -15 °C (if TOL < -20 °C)   | COP <sub>d</sub>                                      | -                 | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature   | TOL   | °C                | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| Cycling interval efficiency  | COP <sub>cy</sub>                                     | -                 | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| Heating water operating limit temperature  | WTOL  | °C                | 65          | 65          | 65          | 65          | 60          | 60          | 60          | 60          |
| Power consumption in modes other than active mode  |   |                   |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Off mode   | P <sub>OFF</sub>                                      | kW                | 0,001       | 0,001       | 0,001       | 0,001       | 0,001       | 0,001       | 0,001       | 0,001       |
| Thermostat-off mode  | P <sub>TO</sub>                                       | kW                | 0,017       | 0,017       | 0,017       | 0,017       | 0,017       | 0,017       | 0,017       | 0,017       |
| Standby mode   | P <sub>SB</sub>                                       | kW                | 0,017       | 0,017       | 0,017       | 0,017       | 0,017       | 0,017       | 0,017       | 0,017       |
| Crankcase heater mode  | P <sub>CK</sub>                                       | kW                | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| Supplementary heater   |   |                   |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Rated heat output (*)  | P <sub>sup</sub>                                      | kW                | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 0,0         |
| Type of energy input   |   |                   | electricity | electricity | electricity | electricity | electricity | electricity | electricity | electricity |
| Other items  |   |                   |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Capacity control   | fixed/variable  |                   | fixed       | fixed       | fixed       | fixed       | fixed       | fixed       | fixed       | fixed       |
| Sound power level, indoors/ outdoors   | L <sub>WA</sub>                                       | dB(A)             | 46 / -      | 47 / -      | 48 / -      | 48 / -      | 46 / -      | 47 / -      | 48 / -      | 48 / -      |
| Emissions of nitrogen oxides   | NO <sub>x</sub>                                       | mg/kWh            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors   |   | m <sup>3</sup> /h | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| For water-brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger  |   | m <sup>3</sup> /h | 1           | 1           | 1           | 2           | 1           | 2           | 2           | 3           |
| For heat pump combination heater:  |   |                   |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Declared load profile  |   |                   | L           | L           | L           | L           | L           | L           | L           | L           |
| Daily electricity consumption  | Q <sub>elec</sub>                                     | kWh               | 5,293       | 5,45        | 4,97        | 5,708       | 3,042       | 3,192       | 3,042       | 3,640       |
| Water heating energy efficiency  | η <sub>wh</sub>                                       | %                 | 93          | 90          | 99          | 86          | 162         | 154         | 162         | 135         |
| Daily fuel consumption   | Q <sub>fuel</sub>                                     | kWh               | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| Contact details  | Waterkotte GmbH, Gewerkestr. 15, 44628 Herne, Germany |                   |             |             |             |             |             |             |             |             |

 (\*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P<sub>rated</sub> is equal to the design load for heating P<sub>design</sub>, and the rated heat output of a supplementary heater P<sub>sup</sub> is equal to the supplementary capacity for heating sup(T<sub>j</sub>).

 (\*\*) If C<sub>dh</sub> is not determined by measurement then the default degradation coefficient is C<sub>dh</sub> = 0,9.

 Any specific precautions that shall be taken when the heater is assembled, installed or maintained: see installation manual  
 Information relevant for disassembly, recycling and/or disposal at end-of-life: see installation manual

