

## Logatherm

WPL 18 I

8738201954

Voor zover van toepassing op het product, is de volgende informatie gebaseerd op de vereisten van de richtlijnen (EU) 811/2013 en (EU) 813/2013.

| Productkenmerken                                                                                                           | Symbol   | Eenheid | 8738201954 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|
| Energie-efficiëntieklasse                                                                                                  |          |         | A+         |
| Energie-efficiëntieklasse (lagetemperatuur-toepassing)                                                                     |          |         | A++        |
| Nominale warmteafgifte (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                  | Prated   | kW      | 19         |
| Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)                                      | Prated   | kW      | 20         |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)                             | $\eta_s$ | %       | 122        |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden) | $\eta_s$ | %       | 155        |
| Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                               | $Q_{HE}$ | kWh     | 16517      |
| Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)                                   | $Q_{HE}$ | kWh     | 13252      |
| Geluidsvermogensniveau, binnen                                                                                             | $L_{WA}$ | dB      | 59         |
| Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen: zie technische documentatie |          |         |            |
| Nominale warmteafgifte (koudere klimaatomstandigheden)                                                                     | Prated   | kW      | 15         |
| Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)                                         | Prated   | kW      | 17         |
| Nominale warmteafgifte (warmere klimaatomstandigheden)                                                                     | Prated   | kW      | 16         |
| Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)                                         | Prated   | kW      | 17         |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (koudere klimaatomstandigheden)                                | $\eta_s$ | %       | 110        |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)    | $\eta_s$ | %       | 134        |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (warmere klimaatomstandigheden)                                | $\eta_s$ | %       | 152        |
| Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)    | $\eta_s$ | %       | 198        |
| Jaarlijks energieverbruik (koudere klimaatomstandigheden)                                                                  | $Q_{HE}$ | kWh     | 19754      |
| Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)                                      | $Q_{HE}$ | kWh     | 16286      |
| Jaarlijks energieverbruik (warmere klimaatomstandigheden)                                                                  | $Q_{HE}$ | kWh     | 8123       |
| Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)                                      | $Q_{HE}$ | kWh     | 6424       |
| Geluidsvermogensniveau, buiten                                                                                             | $L_{WA}$ | dB      | 54         |
| Lucht-water-warmtepomp                                                                                                     |          |         | ja         |
| Water-water-warmtepomp                                                                                                     |          |         | nee        |
| Pekel-water-warmtepomp                                                                                                     |          |         | nee        |
| Lagetemperatuur-warmtepomp                                                                                                 |          |         | nee        |
| Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel?                                                                            |          |         | ja         |
| Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp                                                                                |          |         | nee        |
| <b>Aanvullende informatie voor de geïntegreerde temperatuurregelaar</b>                                                    |          |         |            |
| Klasse van de temperatuurregelaar                                                                                          |          |         | II         |
| Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming                      |          | %       | 2,0        |
| <b>Verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur Tj</b>                       |          |         |            |
| Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                             | Pdh      | kW      | 12,8       |
| Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                             | Pdh      | kW      | 16,9       |
| Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                             | Pdh      | kW      | 10,1       |
| Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                            | Pdh      | kW      | 12,9       |
| Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                              | Pdh      | kW      | 14,2       |
| Tj = uiterste bedrijfstemperatuur                                                                                          | Pdh      | kW      | 11,3       |
| Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C)                                                            | Pdh      | kW      | 9,8        |

Gegevens op het moment van afdrukken. Nieuwste versie beschikbaar op internet.

## Logatherm

WPL 18 I

8738201954

| Productkenmerken                                                                                                                                            | Symbool     | Eenheid | 8738201954 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------------|
| Bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                                    | $T_{biv}$   | °C      | -4         |
| Bivalente temperatuur (warmere klimaatomstandigheden)                                                                                                       | $T_{biv}$   | °C      | 4          |
| Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                | $P_{cyc}$   | kW      | -          |
| Verliescoëfficiënt                                                                                                                                          |             |         | -          |
| Verliescoëfficiënt $T_j = -7\text{ °C}$                                                                                                                     | $C_{dh}$    |         | 1,0        |
| <b>Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur <math>T_j</math></b> |             |         |            |
| $T_j = -7\text{ °C}$ (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                                     | $COP_d$     |         | 1,94       |
| $T_j = -7\text{ °C}$ (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                                     | $PER_d$     | %       | -          |
| $T_j = +2\text{ °C}$ (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                                     | $COP_d$     |         | 2,93       |
| $T_j = +2\text{ °C}$ (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                                     | $PER_d$     | %       | -          |
| $T_j = +7\text{ °C}$ (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                                     | $COP_d$     |         | 4,21       |
| $T_j = +7\text{ °C}$ (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                                     | $PER_d$     | %       | -          |
| $T_j = +12\text{ °C}$ (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                                    | $COP_d$     |         | 5,39       |
| $T_j = +12\text{ °C}$ (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                                    | $PER_d$     | %       | -          |
| $T_j$ = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                            | $COP_d$     |         | 2,23       |
| $T_j$ = bivalente temperatuur                                                                                                                               | $PER_d$     | %       | -          |
| $T_j$ = uiterste bedrijfstemperatuur                                                                                                                        | $COP_d$     |         | 1,68       |
| $T_j$ = uiterste bedrijfstemperatuur                                                                                                                        | $PER_d$     | %       | -          |
| Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = -15\text{ °C}$ (als $TOL < -20\text{ °C}$ )                                                                           | $COP_d$     |         | 1,62       |
| Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = -15\text{ °C}$ (als $TOL < -20\text{ °C}$ )                                                                           | $PER_d$     | %       | -          |
| Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur                                                                                                 | $TOL$       | °C      | -20        |
| Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                                                | $COP_{cyc}$ |         | -          |
| Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming                                                                                                                   | $PER_{cyc}$ | %       | -          |
| Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater                                                                                                               | $WTOL$      | °C      | 60         |
| <b>Energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>                                                                                               |             |         |            |
| Uit-stand                                                                                                                                                   | $P_{OFF}$   | kW      | 0,010      |
| Thermostaat-uit-stand                                                                                                                                       | $P_{TO}$    | kW      | 0,010      |
| in stand-by-stand                                                                                                                                           | $P_{SB}$    | kW      | 0,010      |
| Carterverwarmingsstand                                                                                                                                      | $P_{CK}$    | kW      | 0,000      |
| <b>Aanvullend verwarmingstoestel</b>                                                                                                                        |             |         |            |
| Nominaal warmtevermogen bijverwarming                                                                                                                       | $P_{sup}$   | kW      | 7,2        |
| Type energietoevoer                                                                                                                                         |             |         | Stroom     |
| <b>Andere items</b>                                                                                                                                         |             |         |            |
| Vermogensregeling                                                                                                                                           |             |         | vast       |
| Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)                                                                                                             | $NO_x$      | mg/kWh  | -          |
| Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten                                                                                                 |             | m³/h    | 5600       |
| Voor pekel-water-warmtepompen: nominaal pekeldebiet, warmtewisselaar buiten                                                                                 |             | m³/h    | -          |

Verdere belangrijke informatie voor de installatie en onderhoud, alsmede recycling en/of afvoeren zijn in de installatie- en bedieningshandleidingen beschreven. Lees en houd de installatie- en bedieningshandleidingen aan.

## Logatherm

WPL 18 I

8738201954

**Systeemspecificatieblad:** Voor zover van toepassing op het product, is de volgende informatie gebaseerd op de vereisten van de richtlijn (EU) 811/2013.

De energie-efficiëntie van het pakket producten waarop deze kaart betrekking heeft, stemt eventueel niet overeen met de feitelijke energie-efficiëntie na installatie in het gebouw aangezien deze efficiëntie ook door andere factoren wordt beïnvloed, zoals het warmteverlies in het distributiesysteem en de dimensionering van de producten in verhouding tot de grootte van het gebouw en de kenmerken ervan.

| Specificaties berekening energie-efficiëntie van ruimteverwarming |                                                                                                                             |      |   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| <b>I</b>                                                          | Waarde van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het ruimteverwarmingstoestel                                    | 122  | % |
| <b>II</b>                                                         | Factor voor het wege van de warmteafgifte van de hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen                                | 0,00 | - |
| <b>III</b>                                                        | Waarde van de wiskundige formule $294/(11 \cdot \text{Prated})$                                                             | 1,41 | - |
| <b>IV</b>                                                         | Waarde van de wiskundige formule $115/(11 \cdot \text{Prated})$                                                             | 0,55 | - |
| <b>V</b>                                                          | Verskil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij gemiddelde en koudere klimaatomstandigheden | 12   | % |
| <b>VI</b>                                                         | Verskil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij warmere en gemiddelde klimaatomstandigheden | 30   | % |

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming van de warmtepomp** **I** = **1** 122 %

**Temperatuurregelaar (overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar)** + **2** 2,0 %

Klasse: I = 1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %

**Tweede ketel (Overeenkomstig productkaart ketel)** ( - ) - I) x II = - **3** - %

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming (in %)

**Bijdrage zonne-energie** (III x - + IV x - ) x 0,45 x ( - ) /100 x - = + **4** - %

**(Overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie)**

Collectoroppervlak (in m<sup>2</sup>)

Volume warmwatertank (in m<sup>3</sup>)

Collectorefficiëntie (in %)

Klasse warmwatertank: A\* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket**

- bij gemiddelde klimaatomstandigheden: **5** 124 %

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket bij gemiddelde klimaatomstandigheden**

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A\* ≥ 98 %, A\*\* ≥ 125 %, A\*\*\* ≥ 150 %

**A\***

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming**

- bij koudere klimaatomstandigheden: **5** 124 - V = 112 %

- bij warmere klimaatomstandigheden: **5** 124 + VI = 154 %