

## Logatherm

WLW196i-6 AR T190

8734150446

O ile dotyczy wyrobu, poniższe informacje wynikają z wymogów rozporządzeń (UE) 811/2013 i (UE) 813/2013.

| Dane produktu                                                                                                             | Symbol          | Jednostka | 8734150446 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|------------|
| Deklarowany profil obciążeń                                                                                               |                 |           | L          |
| Klasa efektywności energetycznej                                                                                          |                 |           | A++        |
| Klasa efektywności energetycznej (zastosowanie niskotemperaturowe)                                                        |                 |           | A+++       |
| Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody                                                                        |                 |           | A          |
| Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                    | Prated          | kW        | 5          |
| Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)                                   | Prated          | kW        | 5          |
| Roczne zużycie energii (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                    | Q <sub>HE</sub> | kWh       | 2561       |
| Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)                                   | Q <sub>HE</sub> | kWh       | 2176       |
| Roczne zużycie energii elektrycznej                                                                                       | AEC             | kWh       | 970        |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego)                                  | η <sub>S</sub>  | %         | 144        |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | η <sub>S</sub>  | %         | 203        |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody                                                                                | η <sub>wh</sub> | %         | 106        |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu                                                                                   | L <sub>WA</sub> | dB        | 25         |
| Informacje dot. zdolności do eksploatacji poza godzinami największego obciążenia                                          |                 |           | nie        |
| Szczególne środki ostrożności podczas instalacji, montażu lub konserwacji (jeśli dotyczy): patrz dokumentacja techniczna  |                 |           |            |
| Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego)                                                                        | Prated          | kW        | 5          |
| Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)                                       | Prated          | kW        | 5          |
| Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego)                                                                         | Prated          | kW        | 6          |
| Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)                                        | Prated          | kW        | 6          |
| Roczne zużycie energii (warunki klimatu chłodnego)                                                                        | Q <sub>HE</sub> | kWh       | 3551       |
| Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)                                       | Q <sub>HE</sub> | kWh       | 2761       |
| Roczne zużycie energii (warunki klimatu ciepłego)                                                                         | Q <sub>HE</sub> | kWh       | 1653       |
| Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)                                        | Q <sub>HE</sub> | kWh       | 1241       |
| Roczne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu chłodnego)                                                           | AEC             | kWh       | 1054       |
| Roczne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu ciepłego)                                                            | AEC             | kWh       | 864        |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego)                                      | η <sub>S</sub>  | %         | 131        |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)     | η <sub>S</sub>  | %         | 179        |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego)                                       | η <sub>S</sub>  | %         | 178        |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)      | η <sub>S</sub>  | %         | 267        |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody (warunki klimatu chłodnego)                                                    | η <sub>wh</sub> | %         | 97         |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody (warunki klimatu ciepłego)                                                     | η <sub>wh</sub> | %         | 119        |
| Poziom mocy akustycznej na zewnątrz                                                                                       | L <sub>WA</sub> | dB        | 47         |
| Pompa ciepła powietrze/woda                                                                                               |                 |           | tak        |
| Pompa ciepła woda/woda                                                                                                    |                 |           | nie        |
| Pompa ciepła solanka/woda                                                                                                 |                 |           | nie        |
| Niskotemperaturowa pompa ciepła                                                                                           |                 |           | nie        |
| Wyposażony w dodatkowy ogrzewacz                                                                                          |                 |           | tak        |
| Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła                                                                                   |                 |           | tak        |
| <b>Informacje dodatkowe do zintegrowanego regulatora temperatury</b>                                                      |                 |           |            |
| Klasa regulatora temperatury                                                                                              |                 |           | II         |
| Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń                               |                 | %         | 2,0        |

Dane w momencie wydruku. Najnowsza wersja dostępna w Internecie.

## Logatherm

WLW196i-6 AR T190

8734150446

| Dane produktu                                                                                                                        | Symbol           | Jednostka         | 8734150446          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Moc grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj</b>                       |                  |                   |                     |
| Tj = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                           | Pdh              | kW                | 4,3                 |
| Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                           | Pdh              | kW                | 2,6                 |
| Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                           | Pdh              | kW                | 2,1                 |
| Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                          | Pdh              | kW                | 2,6                 |
| Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                      | Pdh              | kW                | 4,6                 |
| Tj = graniczna temperatura robocza                                                                                                   | Pdh              | kW                | 3,4                 |
| Pompy ciepła powietrze-woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C)                                                                       | Pdh              | kW                | 3,9                 |
| Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                           | T <sub>biv</sub> | °C                | -10                 |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania (warunki klimatu umiarkowanego)                                                 | Pcyc             | kW                | -                   |
| Współczynnik strat (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                   | Cdh              |                   | 0,9                 |
| <b>Deklarowana moc wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj</b> |                  |                   |                     |
| Tj = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                           | COPd             |                   | 2,25                |
| Tj = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                           | PERd             | %                 | -                   |
| Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                           | PERd             | %                 | -                   |
| Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                           | COPd             |                   | 3,68                |
| Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                           | COPd             |                   | 4,70                |
| Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                           | PERd             | %                 | -                   |
| Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                          | COPd             |                   | 6,20                |
| Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                                          | PERd             | %                 | -                   |
| Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)                                                                      | COPd             |                   | 1,90                |
| Tj = temperatura dwuwartościowa                                                                                                      | PERd             | %                 | -                   |
| Tj = graniczna temperatura robocza                                                                                                   | COPd             |                   | 1,65                |
| Tj = graniczna temperatura robocza                                                                                                   | PERd             | %                 | -                   |
| Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C)                                                                       | COPd             |                   | 1,97                |
| Pompy ciepła powietrze-woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C)                                                                       | PERd             | %                 | -                   |
| Pompy ciepła powietrze/woda: graniczna temperatura robocza                                                                           | TOL              | °C                | -19                 |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania (warunki klimatu umiarkowanego)                                                 | COPcyc           |                   | -                   |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania                                                                                 | PERcyc           | %                 | -                   |
| Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody                                                                                  | WTOL             | °C                | 60                  |
| <b>Pobór mocy w trybach innych niż aktywny</b>                                                                                       |                  |                   |                     |
| Tryb wyłączenia                                                                                                                      | P <sub>OFF</sub> | kW                | 0,022               |
| Tryb wyłączzonego termostatu                                                                                                         | P <sub>TO</sub>  | kW                | 0,000               |
| W trybie czuwania                                                                                                                    | P <sub>SB</sub>  | kW                | 0,022               |
| Tryb włączonej grzałki karteru                                                                                                       | P <sub>CK</sub>  | kW                | 0,004               |
| <b>Ogrzewacz dodatkowy</b>                                                                                                           |                  |                   |                     |
| Znamionowa moc cieplna dodatkowego ogrzewacza                                                                                        | Psup             | kW                | 0,0                 |
| Rodzaj pobieranej energii                                                                                                            |                  |                   | Energia elektryczna |
| <b>Inne parametry</b>                                                                                                                |                  |                   |                     |
| Regulacja wydajności                                                                                                                 |                  |                   | zmienna             |
| Emisja tlenków azotu (tylko dla gazu lub oleju)                                                                                      | NO <sub>x</sub>  | mg/kWh            | -                   |
| Pompy ciepła powietrze/woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz                                                               |                  | m <sup>3</sup> /h | 2900                |
| Pompy ciepła solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki, zewnętrzny wymiennik ciepła                                       |                  | m <sup>3</sup> /h | -                   |

Dane w momencie wydruku. Najnowsza wersja dostępna w Internecie.

## Logatherm

WLW196i-6 AR T190

8734150446

| Dane produktu                                                           | Symbol     | Jednostka | 8734150446 |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|
| <b>Dodatkowe parametry podgrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła</b> |            |           |            |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu umiarkowanego)    | $Q_{elec}$ | kWh       | 4,698      |
| Dzienne zużycie paliwa                                                  | $Q_{fuel}$ | kWh       | -          |

Dalsze ważne informacje dotyczące instalacji i konserwacji, jak również recyklingu i/lub utylizacji są opisane w instrukcji instalacji i obsługi. Należy postępować zgodnie z informacjami zawartymi z instrukcjach montażu i obsługi.

## Logatherm

WLW196i-6 AR T190

8734150446

**Karta danych systemu:** O ile dotyczy wyrobu, poniższe informacje wynikają z wymogów rozporządzenia (UE) 811/2013.

Efektywność energetyczna zestawu produktów podana w niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozprowadzającym oraz zwyminowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.

| Dane do obliczania sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń |                                                                                                                               |      |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| <b>I</b>                                                                       | Wartość sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla podstawowego ogrzewacza pomieszczeń                   | 144  | % |
| <b>II</b>                                                                      | Współczynnik ważący moc ciepłą ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie                                 | 0,00 | – |
| <b>III</b>                                                                     | Wartość wyrażenia matematycznego $294/(11 \cdot \text{Prated})$                                                               | 5,35 | – |
| <b>IV</b>                                                                      | Wartość wyrażenia matematycznego $115/(11 \cdot \text{Prated})$                                                               | 2,09 | – |
| <b>V</b>                                                                       | Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu umiarkowanego i chłodnego | 13   | % |
| <b>VI</b>                                                                      | Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i umiarkowanego  | 34   | % |

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła **I** = **1** 144 %

Regulator temperatury (z karty produktu regulatora temperatury) + **2** 2,0 %

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

Dodatkowy kocioł (z karty produktu kotła) ( - ) – I) x II = – **3** - %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

Udział energii słonecznej (III x - + IV x 0,189) x 0,45 x ( - ) / 100 x 0,86 = + **4** - %

(z karty produktu urządzenia słonecznego)

Wielkość kolektora (w m<sup>2</sup>)

Pojemność zasobnika (w m<sup>3</sup>)

Efektywność kolektora (w %)

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

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

– w warunkach klimatu umiarkowanego **5** 146 %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

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

**A\*\***

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń

– warunkach klimatu chłodnego **5** 146 – V = 133 %

– w warunkach klimatu ciepłego **5** 146 + VI = 180 %

## Logatherm

WLW196i-6 AR T190

8734150446

### Dane do obliczania efektywności energetycznej podgrzewania wody

|     |                                                                                                    |     |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| I   | Wartość efektywności energetycznej podgrzewania wody dla ogrzewacza wielofunkcyjnego, wyrażona w % | 106 | % |
| II  | Wartość wyrażenia matematycznego $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$                                  | -   | - |
| III | Wartość wyrażenia matematycznego $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$                         | -   | - |

### Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla ogrzewacza wielofunkcyjnego

I = 1 106 %

Deklarowany profil obciążeń

L

### Udział energii słonecznej (z karty produktu urządzenia słonecznego)

$(1,1 \times I - 10 \%) \times II - III - I = + 2 - \%$

### Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

3 106 %

### Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

A

|                     |                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profil obciążeń M   | $G < 27 \%, F \geq 27 \%, E \geq 30 \%, D \geq 33 \%, C \geq 36 \%, B \geq 39 \%, A \geq 65 \%, A^+ \geq 100 \%, A^{++} \geq 130 \%, A^{+++} \geq 163 \%$ |
| Profil obciążeń L   | $G < 27 \%, F \geq 27 \%, E \geq 30 \%, D \geq 34 \%, C \geq 37 \%, B \geq 50 \%, A \geq 75 \%, A^+ \geq 115 \%, A^{++} \geq 150 \%, A^{+++} \geq 188 \%$ |
| Profil obciążeń XL  | $G < 27 \%, F \geq 27 \%, E \geq 30 \%, D \geq 35 \%, C \geq 38 \%, B \geq 55 \%, A \geq 80 \%, A^+ \geq 123 \%, A^{++} \geq 160 \%, A^{+++} \geq 200 \%$ |
| Profil obciążeń XXL | $G < 28 \%, F \geq 28 \%, E \geq 32 \%, D \geq 36 \%, C \geq 40 \%, B \geq 60 \%, A \geq 85 \%, A^+ \geq 131 \%, A^{++} \geq 170 \%, A^{+++} \geq 213 \%$ |

### Efektywność energetyczna podgrzewania wody

- warunkach klimatu chłodnego

3 106 - 0,2 x 2 - = 97 %

- w warunkach klimatu ciepłego

3 106 + 0,4 x 2 - = 119 %