

Karta produktu dot. zużycia energii

Supraeco A

SAS 6-2 ASMS

8734100495

Poniższe dane produktu spełniają wymagania rozporządzeń UE 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 uzupełniających dyrektywę (UE) 2017/1369.

| Dane produktu | Symbol | Jednostka | 8734100495 |
|---|------------------|-----------|------------|
| Pompa ciepła powietrze/woda | | | tak |
| Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła | | | tak |
| Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego) | Prated | kW | 5 |
| Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego) | Prated | kW | 6 |
| Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego) | Prated | kW | 6 |
| Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | Prated | kW | 6 |
| Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego) | Prated | kW | 6 |
| Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego) | Prated | kW | 6 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego) | η_s | % | 119 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego) | η_s | % | 107 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego) | η_s | % | 146 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | η_s | % | 148 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego) | η_s | % | 116 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego) | η_s | % | 167 |
| Klasa efektywności energetycznej | | | A+ |
| Klasa efektywności energetycznej (zastosowanie niskotemperaturowe) | | | A+ |
| Klasa regulatora temperatury | | | II |
| Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | | % | 2,0 |
| Moc grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj | | | |
| Tj = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego) | Pdh | kW | 4,4 |
| Tj = - 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | Pdh | kW | 5,3 |
| Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego) | Pdh | kW | 3,2 |
| Tj = + 2°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | Pdh | kW | 3,6 |
| Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego) | Pdh | kW | 3,1 |
| Tj = + 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | Pdh | kW | 3,6 |
| Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego) | Pdh | kW | 3,6 |
| Tj = + 12°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | Pdh | kW | 3,6 |
| Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego) | Pdh | kW | 5,1 |
| Tj = temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | Pdh | kW | 6,1 |
| Tj = graniczna temperatura robocza | Pdh | kW | 4,5 |
| Tj = graniczna temperatura robocza (zastosowanie niskotemperaturowe) | Pdh | kW | 4,9 |
| Pompy ciepła powietrze-woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) | Pdh | kW | 4,5 |
| Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) (zastosowanie niskotemperaturowe) | Pdh | kW | 4,9 |
| Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego) | T _{biv} | °C | -10 |
| Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu ciepłego) | T _{biv} | °C | 2 |
| Temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | T _{biv} | °C | -10 |



Karta produktu dot. zużycia energii

Supraeco A

SAS 6-2 ASMS

8734100495

| Dane produktu | Symbol | Jednostka | 8734100495 |
|---|------------------|-----------------------|---------------------|
| Współczynnik strat $T_j = -7^\circ\text{C}$ | Cdh | | 0,9 |
| Deklarowana moc wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ | COPd | | 2,00 |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | COPd | | 2,71 |
| $T_j = +2^\circ\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | COPd | | 3,01 |
| $T_j = +2^\circ\text{C}$ (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | COPd | | 3,61 |
| $T_j = +7^\circ\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | COPd | | 4,71 |
| $T_j = +7^\circ\text{C}$ (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | COPd | | 5,61 |
| $T_j = +12^\circ\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | COPd | | 5,02 |
| $T_j = +12^\circ\text{C}$ (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | COPd | | 5,61 |
| $T_j =$ temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego) | COPd | | 1,80 |
| $T_j =$ temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | COPd | | 2,51 |
| $T_j =$ graniczna temperatura robocza | COPd | | 2,00 |
| $T_j =$ graniczna temperatura robocza (zastosowanie niskotemperaturowe) | COPd | | 2,51 |
| Pompy ciepła powietrze/woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeżeli $\text{TOL} < -20^\circ\text{C}$) | COPd | | 2,00 |
| Pompy ciepła powietrze-woda: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (jeżeli $\text{TOL} < -20^\circ\text{C}$) (zastosowanie niskotemperaturowe) | COPd | | 2,51 |
| Pompy ciepła powietrze/woda: graniczna temperatura robocza | TOL | $^\circ\text{C}$ | -15 |
| Standardowe warunki badania COP_N wg normy EN 14511 (wysoka temperatura) | | | 2,61 |
| Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody | WTOL | $^\circ\text{C}$ | 57 |
| Pobór mocy w trybach innych niż aktywny | | | |
| Tryb wyłączenia | P_{OFF} | kW | 0,011 |
| Tryb wyłączonego termostatu | P_{TO} | kW | 0,051 |
| W trybie czuwania | P_{SB} | kW | 0,011 |
| Tryb włączonej grzałki karteru | P_{CK} | kW | 0,111 |
| Ogrzewacz dodatkowy | | | |
| Znamionowa moc cieplna | P_{sup} | kW | 0,0 |
| Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | P_{sup} | kW | 0,0 |
| Rodzaj pobieranej energii | | | Energia elektryczna |
| Inne parametry | | | |
| Regulacja wydajności | | | zmienna |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu | L_{WA} | dB | 36 |
| Poziom mocy akustycznej na zewnątrz | L_{WA} | dB | 65 |
| Roczne zużycie energii | Q_{HE} | kWh | 3400 |
| Roczne zużycie energii (warunki klimatu chłodnego) | Q_{HE} | kWh | 4930 |
| Roczne zużycie energii (warunki klimatu ciepłego) | Q_{HE} | kWh | 2158 |
| Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | Q_{HE} | kWh | 3296 |
| Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego) | Q_{HE} | kWh | 4967 |
| Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego) | Q_{HE} | kWh | 1886 |
| Pompy ciepła powietrze/woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz | | m^3/h | 3600 |



Karta produktu dot. zużycia energii

Supraeco A

SAS 6-2 ASMS

8734100495

| Dane produktu | Symbol | Jednostka | 8734100495 |
|---|-------------------|-------------------|------------|
| Pompy ciepła powietrze/woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz (zastosowanie nisko-temperaturowe) | | m ³ /h | 3600 |
| Dodatkowe parametry podgrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła | | | |
| Deklarowany profil obciążeń | | | L |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu umiarkowanego) | Q _{elec} | kWh | 6,711 |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu chłodnego) | Q _{elec} | kWh | 7,371 |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu ciepłego) | Q _{elec} | kWh | 6,031 |
| Roczne zużycie energii elektrycznej | AEC | kWh | 1664 |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody | η _{wh} | % | 62 |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody (warunki klimatu chłodnego) | η _{wh} | % | 52 |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody (warunki klimatu ciepłego) | η _{wh} | % | 72 |
| Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody | | | B |
| Ilość przechowywanej energii innej niż energia słoneczna – podgrzewacz (Vbu) | Vbu | l | 167 |
| Strata ciepła | S | W | 53,1 |
| Pojemność magazynowa | V | l | 183,8 |
| Woda zmieszana przy temp. 40°C | V40 | l | 280 |
| Ustawienie regulatora temperatury | | | Economy |



Karta systemu dot. zużycia energii

Supraeco A

SAS 6-2 ASMS

8734100495

Poniższe dane systemu spełniają wymagania rozporządzeń UE 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 uzupełniających dyrektywę (UE) 2017/1369.

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 rozpraszającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.

| Dane do obliczania sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | | | |
|--|---|------|---|
| I | Wartość sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla podstawowego ogrzewacza pomieszczeń | 119 | % |
| II | Współczynnik ważący moc cieplną ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie | 0,00 | - |
| III | Wartość wyrażenia matematycznego $294/(11 \cdot Prated)$ | 5,35 | - |
| IV | Wartość wyrażenia matematycznego $115/(11 \cdot Prated)$ | 2,09 | - |
| V | Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu umiarkowanego i chłodnego | 12 | % |
| VI | Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i umiarkowanego | 27 | % |

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła I = 1 119 %

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 (z karty produktu urządzenia słonecznego) (III x + IV x 0,184) x 0,45 x (/100) x 0,86 = + 4 %

Wielkość kolektora (w m²)

Pojemność zasobnika (w m³)

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 5 121 %

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 5 121 - V = 109 %

- w warunkach klimatu ciepłego 5 121 + VI = 148 %



Karta systemu dot. zużycia energii

Supraeco A

SAS 6-2 ASMS

8734100495

| Dane do obliczania efektywności energetycznej podgrzewania wody | | |
|---|--|------|
| I | Wartość efektywności energetycznej podgrzewania wody dla ogrzewacza wielofunkcyjnego, wyrażona w % | 62 % |
| 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** 62 %

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** 62 %

Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego **B**

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

Efektywność energetyczna podgrzewania wody

- warunkach klimatu chłodnego **3** 62 - 0,2 x **2** = **52** %

- w warunkach klimatu ciepłego **3** 62 + 0,4 x **2** = **72** %

