



ENERG

енергия · ενεργεια



Buderus

Logatherm
WSW196I.2-12 BHM
8738212321



55°C

35°C



41 dB



dB

■ 11

■ 11

■ 11

kW

■ 13

■ 13

■ 13

kW





ENERG
енергия · ενέργεια



Buderus

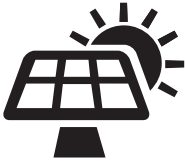
8738212321

Logatherm

WSW1961.2-12 BHM



+



+



+



+



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺⁺⁺

Buderus

Logatherm

WSW196I.2-12 BHM

8738212321

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

| Dane produktu | Symbol | Jednostka | 8738212321 |
|---|------------------|-----------|------------|
| Klasa efektywności energetycznej | | | A+++ |
| Klasa efektywności energetycznej (zastosowanie niskotemperaturowe) | | | A+++ |
| Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego) | Prated | kW | 11 |
| Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | Prated | kW | 13 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego) | η_s | % | 159 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | η_s | % | 214 |
| Roczne zużycie energii (warunki klimatu umiarkowanego) | Q_{HE} | kWh | 5606 |
| Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego) | Q_{HE} | kWh | 4660 |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu | L_{WA} | dB | 41 |
| Szczególne środki ostrożności podczas instalacji, montażu lub konserwacji (jeśli dotyczy): patrz dokumentacja techniczna | | | |
| Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego) | Prated | kW | 11 |
| Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego) | Prated | kW | 13 |
| Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego) | Prated | kW | 11 |
| Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego) | Prated | kW | 13 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego) | η_s | % | 168 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego) | η_s | % | 226 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego) | η_s | % | 159 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego) | η_s | % | 214 |
| Roczne zużycie energii (warunki klimatu chłodnego) | Q_{HE} | kWh | 6350 |
| Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego) | Q_{HE} | kWh | 5276 |
| Roczne zużycie energii (warunki klimatu ciepłego) | Q_{HE} | kWh | 3618 |
| Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego) | Q_{HE} | kWh | 3016 |
| Poziom mocy akustycznej na zewnątrz | L_{WA} | dB | - |
| Pompa ciepła powietrze/woda | | | nie |
| Pompa ciepła woda/woda | | | nie |
| Pompa ciepła solanka/woda | | | tak |
| Niskotemperaturowa pompa ciepła | | | nie |
| Wyposażony w dodatkowy ogrzewacz | | | tak |
| Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła | | | nie |
| Informacje dodatkowe do zintegrowanego regulatora temperatury | | | |
| 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 T_j | | | |
| T _j = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego) | P _{dH} | kW | 10,1 |
| T _j = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego) | P _{dH} | kW | 6,2 |
| T _j = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego) | P _{dH} | kW | 3,7 |
| T _j = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego) | P _{dH} | kW | 3,7 |
| T _j = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego) | P _{dH} | kW | 11,3 |
| T _j = graniczna temperatura robocza | P _{dH} | kW | 11,3 |
| Pompy ciepła powietrze-woda: T _j = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) | P _{dH} | kW | - |
| Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego) | T _{biv} | °C | -10 |

Dane w momencie wydruku. Najnowsza wersja dostępna w Internecie.

Logatherm

WSW196I.2-12 BHM

8738212321

| Dane produktu | Symbol | Jednostka | 8738212321 |
|--|--------------------|-----------------------|---------------------|
| Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu ciepłego) | T_{biv} | °C | 2 |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania (warunki klimatu umiarkowanego) | P _{cych} | kW | 2,8 |
| Współczynnik strat | | | - |
| Współczynnik strat $T_j = -7^{\circ}\text{C}$ | C _{dh} | | 1,0 |
| Deklarowana moc wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T_j | | | |
| $T_j = -7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | COP _d | | 2,91 |
| $T_j = -7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | PER _d | % | - |
| $T_j = +2^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | COP _d | | 4,28 |
| $T_j = +2^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | PER _d | % | - |
| $T_j = +7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | COP _d | | 4,97 |
| $T_j = +7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | PER _d | % | - |
| $T_j = +12^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | COP _d | | 5,20 |
| $T_j = +12^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego) | PER _d | % | - |
| T_j = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego) | COP _d | | 2,63 |
| T_j = temperatura dwuwartościowa | PER _d | % | - |
| T_j = graniczna temperatura robocza | COP _d | | 2,63 |
| T_j = graniczna temperatura robocza | PER _d | % | - |
| Pompy ciepła powietrze/woda: $T_j = -15^{\circ}\text{C}$ (jeżeli TOL < -20°C) | COP _d | | - |
| Pompy ciepła powietrze-woda: $T_j = -15^{\circ}\text{C}$ (jeżeli TOL < -20°C) | PER _d | % | - |
| Pompy ciepła powietrze/woda: graniczna temperatura robocza | TOL | °C | - |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania (warunki klimatu umiarkowanego) | COP _{cyc} | | 2,84 |
| Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania | PER _{cyc} | % | - |
| Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody | WTOL | °C | 71 |
| Pobór mocy w trybach innych niż aktywny | | | |
| Tryb wyłączenia | P_{OFF} | kW | 0,014 |
| Tryb wyłączonego termostatu | P_{TO} | kW | 0,014 |
| W trybie czuwania | P_{SB} | kW | 0,014 |
| Tryb włączonej grzałki karteru | P_{CK} | kW | 0,000 |
| Ogrzewacz dodatkowy | | | |
| Znamionowa moc cieplna dodatkowego ogrzewacza | P_{sup} | kW | 0,0 |
| Rodzaj pobieranej energii | | | Energia elektryczna |
| Inne parametry | | | |
| Regulacja wydajności | | | zmienna |
| Emisja tlenków azotu (tylko dla gazu lub oleju) | NO_x | mg/kWh | - |
| Pompy ciepła powietrze/woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz | | m^3/h | - |
| Pompy ciepła solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki, zewnętrzny wymiennik ciepła | | m^3/h | 2 |

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 w instrukcjach montażu i obsługi.

Logatherm

WSW196I.2-12 BHM

8738212321

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 | | |
|--|---|--------|
| I | Wartość sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla podstawowego ogrzewacza pomieszczeń | 159 % |
| II | Współczynnik ważący moc cieplną ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie | 0,00 - |
| III | Wartość wyrażenia matematycznego $294/(11 \cdot Prated)$ | 2,43 - |
| IV | Wartość wyrażenia matematycznego $115/(11 \cdot Prated)$ | 0,95 - |
| V | Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu umiarkowanego i chłodnego | 9 % |
| VI | Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i umiarkowanego | 0 % |

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła **I** = **1** 159 %

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 -) x 0,45 x (- /100) x - = **+** **4** - %
(z karty produktu urządzenia słonecznego)

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** 161 %

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

- w warunkach klimatu chłodnego **5** 161 - V = 170 %

- w warunkach klimatu ciepłego **5** 161 + VI = 161 %