



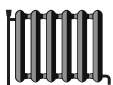
ENERG

енергия · ενεργεια



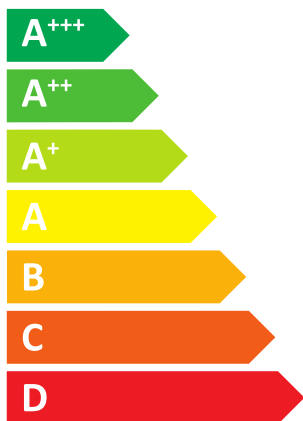
Buderus

Logatherm
WSW1961.2-12 W
8738212310



55°C

35°C



41 dB



dB

■ 11

■ 11

■ 11

kW

■ 13

■ 13

■ 13

kW





ENERG
енергия · ενέργεια

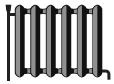


Buderus

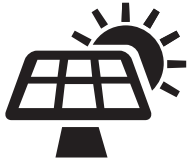
8738212310

Logatherm

WSW1961.2-12 W



+



+



+



+



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺⁺⁺

Buderus

Logatherm

WSW196L.2-12 W

8738212310

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

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8738212310
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

WSW196L.2-12 W

8738212310

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8738212310
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 wyłączzonego 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

WSW196L.2-12 W

8738212310

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