



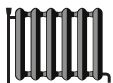
# ENERG

енергия · ενεργεια



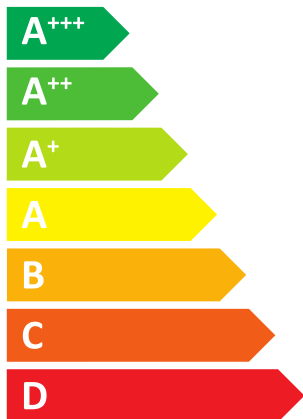
Logatherm  
WSW196I.2-6  
8738212303

## Buderus



55°C

35°C



**36** dB



dB

■ 5

■ 5

■ 5

kW

■ 6

■ 6

■ 6

kW





ENERG  
енергия · ενέργεια



**Buderus**

8738212303

Logatherm

WSW1961.2-6



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G

+



+



+



+



# Buderus

## Logatherm

WSW196L.2-6

8738212303

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

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8738212303
Klasa efektywności energetycznej			A++
Klasa efektywności energetycznej (zastosowanie niskotemperaturowe)			A+++
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	5
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	6
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	146
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	201
Roczne zużycie energii (warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{HE}$	kWh	2826
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{HE}$	kWh	2311
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	$L_{WA}$	dB	36
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	6
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	5
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	6
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	153
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	206
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	141
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	200
Roczne zużycie energii (warunki klimatu chłodnego)	$Q_{HE}$	kWh	3214
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	$Q_{HE}$	kWh	2692
Roczne zużycie energii (warunki klimatu ciepłego)	$Q_{HE}$	kWh	1886
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	$Q_{HE}$	kWh	1502
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
<b>Informacje dodatkowe do zintegrowanego regulatora temperatury</b>			
Klasa regulatora temperatury			II
Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń		%	2,0
<b>Moc grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	4,6
T <sub>j</sub> = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	3,0
T <sub>j</sub> = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	2,0
T <sub>j</sub> = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	2,0
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	5,2
T <sub>j</sub> = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	5,3
Pompy ciepła powietrze-woda: T <sub>j</sub> = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) (warunki klimatu chłodnego)	P <sub>dH</sub>	kW	-
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	T <sub>biv</sub>	°C	-10

Dane w momencie wydruku. Najnowsza wersja dostępna w Internecie.

# Buderus

## Logatherm

WSW196L.2-6

8738212303

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8738212303
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu ciepłego)	T <sub>biv</sub>	°C	2
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>cych</sub>	kW	-
Współczynnik strat			-
Współczynnik strat T <sub>j</sub> = - 7°C	C <sub>dh</sub>		1,0
<b>Deklarowana moc wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		2,96
T <sub>j</sub> = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		3,89
T <sub>j</sub> = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		4,59
T <sub>j</sub> = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		4,54
T <sub>j</sub> = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		2,75
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		2,75
T <sub>j</sub> = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
Pompy ciepła powietrze/woda: T <sub>j</sub> = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) (warunki klimatu chłodnego)	COP <sub>d</sub>		-
Pompy ciepła powietrze-woda: T <sub>j</sub> = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) (warunki klimatu chłodnego)	PER <sub>d</sub>	%	-
Pompy ciepła powietrze/woda: graniczna temperatura robocza	TOL	°C	-
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>cyc</sub>		-
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	PER <sub>cyc</sub>	%	-
Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	°C	62
<b>Pobór mocy w trybach innych niż aktywny</b>			
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	kW	0,011
Tryb wyłączzonego termostatu	P <sub>TO</sub>	kW	0,011
W trybie czuwania	P <sub>SB</sub>	kW	0,011
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Ogrzewacz dodatkowy</b>			
Znamionowa moc cieplna dodatkowego ogrzewacza	P <sub>sup</sub>	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	-
Pompy ciepła solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki, zewnętrzny wymiennik ciepła		m <sup>3</sup> /h	1

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.2-6

8738212303

**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	146 %
II	Współczynnik wazący 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	-7 %
VI	Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i umiarkowanego	-5 %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła I = 1 146 %

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 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 5 148 %

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 5 148 - V = 155 %

- w warunkach klimatu ciepłego 5 148 + VI = 143 %