

## Logatherm

WSW196I-12 T190

8738209997

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

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8738209997
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	10
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	11
Roczne zużycie energii (warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{HE}$	kWh	5352
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{HE}$	kWh	4815
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	1244
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	140
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	181
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	%	90
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	$L_{WA}$	dB	45
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	10
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Prated	kW	11
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	10
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	11
Roczne zużycie energii (warunki klimatu chłodnego)	$Q_{HE}$	kWh	5795
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	$Q_{HE}$	kWh	5533
Roczne zużycie energii (warunki klimatu ciepłego)	$Q_{HE}$	kWh	3525
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	$Q_{HE}$	kWh	3496
Roczne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu chłodnego)	AEC	kWh	1244
Roczne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu ciepłego)	AEC	kWh	1244
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	155
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	188
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	137
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	160
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (warunki klimatu chłodnego)	$\eta_{wh}$	%	90
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (warunki klimatu ciepłego)	$\eta_{wh}$	%	90
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			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.

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8738209997
<b>Moc grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj</b>			
Tj = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	8,0
Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	5,1
Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	3,3
Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	2,7
Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	10,0
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	kW	10,0
Pompy ciepła powietrze-woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C)	Pdh	kW	-
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		1,0
<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		3,10
Tj = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PERd	%	-
Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PERd	%	-
Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		4,00
Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		4,60
Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PERd	%	-
Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		4,80
Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PERd	%	-
Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		2,80
Tj = temperatura dwuwartościowa	PERd	%	-
Tj = graniczna temperatura robocza	COPd		2,80
Tj = graniczna temperatura robocza	PERd	%	-
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C)	COPd		-
Pompy ciepła powietrze-woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C)	PERd	%	-
Pompy ciepła powietrze/woda: graniczna temperatura robocza	TOL	°C	-
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	62
<b>Pobór mocy w trybach innych niż aktywny</b>			
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	kW	0,020
Tryb wyłączzonego termostatu	P <sub>TO</sub>	kW	0,000
W trybie czuwania	P <sub>SB</sub>	kW	0,020
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	kW	0,010
<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	-
Pompy ciepła solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki, zewnętrzny wymiennik ciepła		m <sup>3</sup> /h	2

# Buderus

## Logatherm

WSW196I-12 T190

8738209997

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8738209997
<b>Dodatkowe parametry podgrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła</b>			
Dzienne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{elec}$	kWh	5,700
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 w instrukcjach montażu i obsługi.

## Logatherm

WSW196I-12 T190

8738209997

**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 zwyminiowanie 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	140 %
<b>II</b>	Współczynnik wazący moc cieplną ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie	0,00 -
<b>III</b>	Wartość wyrażenia matematycznego $294/(11 \cdot Prated)$	2,70 -
<b>IV</b>	Wartość wyrażenia matematycznego $115/(11 \cdot Prated)$	1,00 -
<b>V</b>	Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu umiarkowanego i chłodnego	-15 %
<b>VI</b>	Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i umiarkowanego	-3 %

**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła** I = **1** 140 %

**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 0,190) x 0,45 x ( - /100) x 0,86 = + **4** - %

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** 142 %

**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** 142 - V = 157 %

- w warunkach klimatu ciepłego **5** 142 + VI = 139 %

# Buderus

## Logatherm

WSW196I-12 T190

8738209997

### Dane do obliczania efektywności energetycznej podgrzewania wody

I	Wartość efektywności energetycznej podgrzewania wody dla ogrzewacza wielofunkcyjnego, wyrażona w %	90	%
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** 90 %

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** 90 %

**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

$$\mathbf{3} \ 90 - 0,2 \times \mathbf{2} \ - = \mathbf{90} \ %$$

- w warunkach klimatu ciepłego

$$\mathbf{3} \ 90 + 0,4 \times \mathbf{2} \ - = \mathbf{90} \ %$$