



# ENERG

енергия · ενεργεια



## Buderus

Logatherm  
WLW196i-14 AR B  
8734150445



55°C

35°C



A++

A+++



**41** dB



**53** dB





**ENERG**  
енергия · ενέργεια



**Buderus**

8734150445

Logatherm

WLW196i-14 AR B



**A<sup>++</sup>**

**A<sup>+++</sup>**

**A<sup>++</sup>**

**A<sup>++</sup>**

**A<sup>+</sup>**

**A**

**B**

**C**

**D**

**E**

**F**

**G**

+



+



+



+



# Buderus

## Logatherm

WLW196i-14 AR B

8734150445

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

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8734150445
Klasa efektywności energetycznej			A++
Klasa efektywności energetycznej (zastosowanie niskotemperaturowe)			A+++
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	10
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	12
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	142
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	191
Roczne zużycie energii (warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{HE}$	kWh	5716
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{HE}$	kWh	5113
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	9
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Prated	kW	10
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	13
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	14
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	123
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	161
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	171
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	244
Roczne zużycie energii (warunki klimatu chłodnego)	$Q_{HE}$	kWh	7114
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	$Q_{HE}$	kWh	5997
Roczne zużycie energii (warunki klimatu ciepłego)	$Q_{HE}$	kWh	3833
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	$Q_{HE}$	kWh	3097
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz	$L_{WA}$	dB	53
Pompa ciepła powietrze/woda			tak
Pompa ciepła woda/woda			nie
Pompa ciepła solanka/woda			nie
Niskotemperaturowa pompa ciepła			nie
Wyposażony w dodatkowy ogrzewacz			nie
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	9,5
T <sub>j</sub> = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	5,6
T <sub>j</sub> = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	5,1
T <sub>j</sub> = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	6,0
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	10,1
T <sub>j</sub> = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	10,1
Pompy ciepła powietrze-woda: T <sub>j</sub> = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) (warunki klimatu chłodnego)	P <sub>dH</sub>	kW	7,1
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	T <sub>biv</sub>	°C	-10

Dane w momencie wydruku. Najnowsza wersja dostępna w Internecie.

# Buderus

## Logatherm

WLW196i-14 AR B

8734150445

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8734150445
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu ciepłego)	$T_{biv}$	°C	2
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>cych</sub>	kW	-
Współczynnik strat			-
Współczynnik strat $T_j = -7^{\circ}\text{C}$	C <sub>dh</sub>		1,0
<b>Deklarowana moc wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej <math>T_j</math></b>			
$T_j = -7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		2,25
$T_j = -7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
$T_j = +2^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		3,64
$T_j = +2^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
$T_j = +7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		4,49
$T_j = +7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
$T_j = +12^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		5,79
$T_j = +12^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
$T_j$ = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		1,90
$T_j$ = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
$T_j$ = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		1,90
$T_j$ = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
Pompy ciepła powietrze/woda: $T_j = -15^{\circ}\text{C}$ (jeżeli TOL < -20°C) (warunki klimatu chłodnego)	COP <sub>d</sub>		1,96
Pompy ciepła powietrze-woda: $T_j = -15^{\circ}\text{C}$ (jeżeli TOL < -20°C) (warunki klimatu chłodnego)	PER <sub>d</sub>	%	-
Pompy ciepła powietrze/woda: graniczna temperatura robocza	TOL	°C	-18
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	60
<b>Pobór mocy w trybach innych niż aktywny</b>			
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	kW	0,024
Tryb wyłączzonego termostatu	P <sub>TO</sub>	kW	0,017
W trybie czuwania	P <sub>SB</sub>	kW	0,024
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	kW	0,011
<b>Ogrzewacz dodatkowy</b>			
Znamionowa moc cieplna dodatkowego ogrzewacza	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Rodzaj pobieranej energii			-
<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	5600
Pompy ciepła solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki, zewnętrzny wymiennik ciepła		m <sup>3</sup> /h	-

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

WLW196i-14 AR B

8734150445

**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 zwympiarowanie 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	142 %
<b>II</b>	Współczynnik wazący moc cieplną ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie	0,00 -
<b>III</b>	Wartość wyrażenia matematycznego $294/(11 \cdot Prated)$	2,67 -
<b>IV</b>	Wartość wyrażenia matematycznego $115/(11 \cdot Prated)$	1,05 -
<b>V</b>	Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu umiarkowanego i chłodnego	19 %
<b>VI</b>	Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i umiarkowanego	29 %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła **I** = **1** 142 %

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)  $(III \times \text{ - } + IV \times \text{ - }) \times 0,45 \times (\text{ - } / 100) \times \text{ - } = + \text{ **4** - } %$

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** 144 %

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** 144 - V = 125 %

- w warunkach klimatu ciepłego **5** 144 + VI = 173 %