



# ENERG

енергия · ενεργεια



Logatherm

WLW196i-14 AR TS185

8734150453

## Buderus



26 dB



53 dB

- 9 kW
- 10 kW
- 13 kW





# ENERG

енергия · ενέργεια



## Buderus

8734150453

Logatherm

WLW196i-14 AR TS185

Energy label components: boiler icon, radiator icon, tap icon, and energy class labels A<sup>++</sup> and A.

Energy efficiency scale from A<sup>+++</sup> to G. A<sup>++</sup> is selected.

Feature icons: solar panel, hot water tank, control panel, and boiler.

Energy efficiency scale from A<sup>+++</sup> to G. A is selected.

## Logatherm

WLW196i-14 AR TS185

8734150453

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

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8734150453
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	12
Roczne zużycie energii (warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{HE}$	kWh	5716
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{HE}$	kWh	5113
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	1153
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	142
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	191
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	%	89
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	$L_{WA}$	dB	26
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	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
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
Roczne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu chłodnego)	AEC	kWh	1336
Roczne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu ciepłego)	AEC	kWh	1029
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
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (warunki klimatu chłodnego)	$\eta_{wh}$	%	77
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (warunki klimatu ciepłego)	$\eta_{wh}$	%	99
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			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	8734150453
<b>Moc grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj</b>			
Tj = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	9,5
Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	5,6
Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	5,1
Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	6,0
Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	10,1
Tj = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	10,1
Pompy ciepła powietrze-woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) (warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	7,1
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		2,25
Tj = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PERd	%	-
Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PERd	%	-
Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		3,64
Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		4,49
Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PERd	%	-
Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		5,79
Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	PERd	%	-
Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		1,90
Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	PERd	%	-
Tj = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		1,90
Tj = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	PERd	%	-
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) (warunki klimatu chłodnego)	COPd		1,96
Pompy ciepła powietrze-woda: Tj = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) (warunki klimatu chłodnego)	PERd	%	-
Pompy ciepła powietrze/woda: graniczna temperatura robocza	TOL	°C	-18
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	60
<b>Pobór mocy w trybach innych niż aktywny</b>			
Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	kW	0,024
Tryb wyłączonego 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	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	5600
Pompy ciepła solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki, zewnętrzny wymiennik ciepła		m <sup>3</sup> /h	-

# Buderus

## Logatherm

WLW196i-14 AR TS185

8734150453

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8734150453
<b>Dodatkowe parametry podgrzewaczy wielofunkcyjnych z pompą ciepła</b>			
Dzienne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{elec}$	kWh	5,612
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

WLW196i-14 AR TS185

8734150453

**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 ważący 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 x - + IV x 0,184) 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** 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 %

# Buderus

## Logatherm

WLW196i-14 AR TS185

8734150453

### Dane do obliczania efektywności energetycznej podgrzewania wody

I	Wartość efektywności energetycznej podgrzewania wody dla ogrzewacza wielofunkcyjnego, wyrażona w %	89	%
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** 89 %

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** 89 %

**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

$$\mathbf{3} \ 89 - 0,2 \times \mathbf{2} \ - = \mathbf{77} \ %$$

- w warunkach klimatu ciepłego

$$\mathbf{3} \ 89 + 0,4 \times \mathbf{2} \ - = \mathbf{99} \ %$$