

# Buderus

## Logatherm

WLW156-16 MB AR P3

7738602300

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

Dane produktu	Symbol	Jednostka	7738602300
Klasa efektywności energetycznej			A++
Klasa efektywności energetycznej (zastosowanie niskotemperaturowe)			A+++
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	13
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	15
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	133
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	182
Roczne zużycie energii (warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{HE}$	kWh	7896
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$Q_{HE}$	kWh	6805
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	$L_{WA}$	dB	-
Szczególne środki ostrożności podczas instalacji, montażu lub konserwacji (jeśli dotyczy): patrz dokumentacja techniczna			
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego)	Prated	kW	12
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Prated	kW	14
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	14
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	13
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	122
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	158
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	176
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	248
Roczne zużycie energii (warunki klimatu chłodnego)	$Q_{HE}$	kWh	9310
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	$Q_{HE}$	kWh	8431
Roczne zużycie energii (warunki klimatu ciepłego)	$Q_{HE}$	kWh	4116
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	$Q_{HE}$	kWh	2786
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz	$L_{WA}$	dB	68
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			nie
<b>Informacje dodatkowe do zintegrowanego regulatora temperatury</b>			
Klasa regulatora temperatury			VI
Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń		%	4,0
<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	11,5
T <sub>j</sub> = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	7,2
T <sub>j</sub> = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	4,7
T <sub>j</sub> = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	3,3
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	11,5
T <sub>j</sub> = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>dH</sub>	kW	10,3
Pompy ciepła powietrze-woda: T <sub>j</sub> = - 15°C (jeżeli TOL < - 20°C) (warunki klimatu chłodnego)	P <sub>dH</sub>	kW	5,2
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	T <sub>biv</sub>	°C	-7

Dane w momencie wydruku. Najnowsza wersja dostępna w Internecie.

# Buderus

## Logatherm

WLW156-16 MB AR P3

7738602300

Dane produktu	Symbol	Jednostka	7738602300
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu ciepłego)	$T_{biv}$	°C	7
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>		0,9
<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>		1,99
$T_j = -7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
$T_j = +2^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		3,34
$T_j = +2^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
$T_j = +7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		4,61
$T_j = +7^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
$T_j = +12^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		6,07
$T_j = +12^{\circ}\text{C}$ (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
$T_j$ = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		1,99
$T_j$ = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	PER <sub>d</sub>	%	-
$T_j$ = graniczna temperatura robocza (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		1,80
$T_j$ = 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>		1,23
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	-10
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	0,014
Tryb wyłączonego termostatu	P <sub>TO</sub>	kW	0,030
W trybie czuwania	P <sub>SB</sub>	kW	0,014
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	2,7
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	4650
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

WLW156-16 MB AR P3

7738602300

**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 zwymiarowanie 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	133 %
II	Współczynnik wazący moc cieplną ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie	0,00 -
III	Wartość wyrażenia matematycznego $294/(11 \cdot Prated)$	2,06 -
IV	Wartość wyrażenia matematycznego $115/(11 \cdot Prated)$	0,80 -
V	Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu umiarkowanego i chłodnego	11 %
VI	Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i umiarkowanego	43 %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła I = 1 133 %

Regulator temperatury (z karty produktu regulatora temperatury) + 2 4,0 %

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 5 137 %

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 5 137 - V = 126 %

- w warunkach klimatu ciepłego 5 137 + VI = 180 %