

# Karta produktu dot. zużycia energii

Logatherm

WPS 13-1

8733701912

Poniższe dane produktu spełniają wymagania rozporządzeń UE 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 uzupełniających dyrektywę 2010/30/UE.

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8733701912
Pompa ciepła solanka/woda			tak
Wyposażony w dodatkowy ogrzewacz			tak
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	13
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego)	Prated	kW	14
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	12
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Prated	kW	14
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Prated	kW	15
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Prated	kW	14
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	133
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	137
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	133
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	$\eta_s$	%	187
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	$\eta_s$	%	190
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	$\eta_s$	%	186
Klasa efektywności energetycznej			A++
Klasa efektywności energetycznej (zastosowanie niskotemperaturowe)			A++
<b>Moc grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj</b>			
Tj = - 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	11,6
Tj = - 7°C (warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	11,9
Tj = - 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	12,6
Tj = - 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	12,7
Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	12,0
Tj = + 2°C (warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	12,2
Tj = + 2°C (warunki klimatu ciepłego)	Pdh	kW	11,4
Tj = + 2°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	12,7
Tj = + 2°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	12,8
Tj = + 2°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Pdh	kW	12,5
Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	12,2
Tj = + 7°C (warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	12,3
Tj = + 7°C (warunki klimatu ciepłego)	Pdh	kW	11,8
Tj = + 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	12,8
Tj = + 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	12,9
Tj = + 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Pdh	kW	12,6
Tj = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	12,4
Tj = + 12°C (warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	12,5
Tj = + 12°C (warunki klimatu ciepłego)	Pdh	kW	12,2
Tj = + 12°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	12,9
Tj = + 12°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	12,9

# Buderus

# Karta produktu dot. zużycia energii

Logatherm

WPS 13-1

8733701912

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8733701912
Tj = + 12°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Pdh	kW	12,8
Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	11,6
Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	11,7
Tj = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu ciepłego)	Pdh	kW	11,5
Tj = temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Pdh	kW	12,6
Tj = temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Pdh	kW	12,6
Tj = temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Pdh	kW	12,6
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	kW	11,4
Tj = graniczna temperatura robocza (zastosowanie niskotemperaturowe)	Pdh	kW	12,5
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	T <sub>biv</sub>	°C	-7
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu chłodnego)	T <sub>biv</sub>	°C	-15
Temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu ciepłego)	T <sub>biv</sub>	°C	3
Temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	T <sub>biv</sub>	°C	-7
Temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	T <sub>biv</sub>	°C	-15
Temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	T <sub>biv</sub>	°C	3
Współczynnik strat Tj = - 7°C	Cdh		1,0
Współczynnik strat Tj = + 2°C	Cdh		1,0
Współczynnik strat Tj = + 7°C	Cdh		1,0
Współczynnik strat Tj = + 12°C	Cdh		1,0
Współczynnik strat TOL	Cdh		1,0
Współczynnik strat Tbiv	Cdh		1,0
Współczynnik strat Tj = - 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe)	Cdh		1,0
Współczynnik strat Tj = + 2°C (zastosowanie niskotemperaturowe)	Cdh		1,0
Współczynnik strat Tj = + 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe)	Cdh		1,0
Współczynnik strat Tj = + 12°C (zastosowanie niskotemperaturowe)	Cdh		1,0
Współczynnik strat TOL (zastosowanie niskotemperaturowe)	Cdh		1,0
Współczynnik strat Tbiv (zastosowanie niskotemperaturowe)	Cdh		1,0
<b>Deklarowana moc wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj</b>			
Tj = - 7°C	COPd		2,98
Tj = - 7°C (warunki klimatu chłodnego)	COPd		3,41
Tj = - 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		4,67
Tj = - 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	COPd		4,95
Tj = + 2°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		3,45
Tj = + 2°C (warunki klimatu chłodnego)	COPd		3,84
Tj = + 2°C (warunki klimatu ciepłego)	COPd		2,76
Tj = + 2°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		4,88
Tj = + 2°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	COPd		5,11
Tj = + 2°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	COPd		4,56
Tj = + 7°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COPd		3,89
Tj = + 7°C (warunki klimatu chłodnego)	COPd		4,21
Tj = + 7°C (warunki klimatu ciepłego)	COPd		3,23

# Buderus

# Karta produktu dot. zużycia energii

Logatherm

WPS 13-1

8733701912

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8733701912
T <sub>j</sub> = + 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		5,08
T <sub>j</sub> = + 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	COP <sub>d</sub>		5,23
T <sub>j</sub> = + 7°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	COP <sub>d</sub>		4,82
T <sub>j</sub> = + 12°C (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		4,32
T <sub>j</sub> = + 12°C (warunki klimatu chłodnego)	COP <sub>d</sub>		4,49
T <sub>j</sub> = + 12°C (warunki klimatu ciepłego)	COP <sub>d</sub>		4,03
T <sub>j</sub> = + 12°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		5,27
T <sub>j</sub> = + 12°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	COP <sub>d</sub>		5,25
T <sub>j</sub> = + 12°C (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	COP <sub>d</sub>		5,14
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		2,98
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu chłodnego)	COP <sub>d</sub>		3,14
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (warunki klimatu ciepłego)	COP <sub>d</sub>		2,89
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	COP <sub>d</sub>		4,67
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	COP <sub>d</sub>		4,81
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	COP <sub>d</sub>		4,64
T <sub>j</sub> = graniczna temperatura robocza	COP <sub>d</sub>		2,76
T <sub>j</sub> = graniczna temperatura robocza (zastosowanie niskotemperaturowe)	COP <sub>d</sub>		4,56
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	0,006
Tryb wyłączzonego termostatu	P <sub>TO</sub>	kW	0,006
W trybie czuwania	P <sub>SB</sub>	kW	0,006
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Ogrzewacz dodatkowy</b>			
Znamionowa moc cieplna	P <sub>sup</sub>	kW	1,7
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego)	P <sub>sup</sub>	kW	2,9
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego)	P <sub>sup</sub>	kW	1,0
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	P <sub>sup</sub>	kW	1,7
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	P <sub>sup</sub>	kW	3,0
Znamionowa moc cieplna (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	P <sub>sup</sub>	kW	1,0
Rodzaj pobieranej energii			Energia elektryczna
<b>Inne parametry</b>			
Regulacja wydajności			wydajność stała
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L <sub>WA</sub>	dB	48
Roczne zużycie energii	Q <sub>HE</sub>	kWh	7703
Roczne zużycie energii (warunki klimatu chłodnego)	Q <sub>HE</sub>	kWh	9783
Roczne zużycie energii (warunki klimatu ciepłego)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4714
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6012
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego)	Q <sub>HE</sub>	kWh	7706
Roczne zużycie energii (zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3717

# Buderus

## Karta produktu dot. zużycia energii

Logatherm

WPS 13-1

8733701912

Dane produktu	Symbol	Jednostka	8733701912
Pompy ciepła solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki, zewnętrzny wymiennik ciepła		m <sup>3</sup> /h	2
Pompy ciepła solanka/woda: znamionowe natężenie przepływu solanki, zewnętrzny wymiennik ciepła (zastosowanie niskotemperaturowe)		m <sup>3</sup> /h	3

# Karta systemu dot. zużycia energii

Logatherm

WPS 13-1

8733701912

Poniższe dane systemu spełniają wymagania rozporządzeń UE 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 uzupełniających dyrektywę 2010/30/UE.

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 rozpraszającym 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 ważący 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	4	%
VI	Różnica między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i umiarkowanego	0	%

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

Regulator temperatury (z karty produktu regulatora temperatury) + 2 1,5 %

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 ) x 0,45 x ( /100) x = + 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 5 135 %

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

- warunkach klimatu chłodnego 5 135 - V = 139 %

- w warunkach klimatu ciepłego 5 135 + VI = 135 %

# Buderus