

## Podatkovni list izdelka o porabi energije

Logatherm

WPS 13-1

8733701912

Naslednji podatki o izdelku izpolnjujejo zahteve uredb (EU) št. 811/2013, 812/2013, 813/2013 in 814/2013 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU.

Podatki o izdelku	Simbol	Merska enota	8733701912
Toplotna črpalka slanica-voda			da
Opremljeno z dodatnim grelnikom?			da
Nazivna izhodna toplota (povprečne podnebne razmere)	Prated	kW	13
Nazivna izhodna toplota (hladnejše podnebne razmere)	Prated	kW	14
Nazivna izhodna toplota (toplejše podnebne razmere)	Prated	kW	12
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Prated	kW	14
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Prated	kW	15
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Prated	kW	14
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov (povprečne podnebne razmere)	$\eta_s$	%	133
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov (hladnejše podnebne razmere)	$\eta_s$	%	137
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov (toplejše podnebne razmere)	$\eta_s$	%	133
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	$\eta_s$	%	187
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	$\eta_s$	%	190
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	$\eta_s$	%	186
Razred energijske učinkovitosti			A++
Razred energijske učinkovitosti (uporaba pri nizkih temperaturah)			A++
<b>Prijavljena zmogljivost ogrevanja za delno obremenitev pri temperaturi v notranjih prostorih 20 °C in temperaturi na prostem Tj</b>			
Tj = - 7 °C (povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	11,6
Tj = - 7 °C (hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	11,9
Tj = - 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	12,6
Tj = - 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,7
Tj = + 2 °C (povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	12,0
Tj = + 2 °C (hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,2
Tj = + 2 °C (toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	11,4
Tj = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	12,7
Tj = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,8
Tj = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,5
Tj = + 7 °C (povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	12,2
Tj = + 7 °C (hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,3
Tj = + 7 °C (toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	11,8
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	12,8
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,9
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,6
Tj = + 12 °C (povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	12,4
Tj = + 12 °C (hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,5
Tj = + 12 °C (toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,2
Tj = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	12,9
Tj = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,9

# Buderus

## Podatkovni list izdelka o porabi energije

Logatherm

WPS 13-1

8733701912

Podatki o izdelku	Simbol	Merska enota	8733701912
T <sub>j</sub> = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,8
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	11,6
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	11,7
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	11,5
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	12,6
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,6
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	12,6
Za toplotne črpalke zrak-voda: T <sub>j</sub> = mejna delovna temperatura	Pdh	kW	11,4
Za toplotne črpalke zrak-voda: T <sub>j</sub> = mejna delovna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah)	Pdh	kW	12,5
Bivalentna temperatura (povprečne podnebne razmere)	T <sub>biv</sub>	°C	-7
Bivalentna temperatura (hladnejše podnebne razmere)	T <sub>biv</sub>	°C	-15
Bivalentna temperatura (toplejše podnebne razmere)	T <sub>biv</sub>	°C	3
Bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	T <sub>biv</sub>	°C	-7
Bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	T <sub>biv</sub>	°C	-15
Bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	T <sub>biv</sub>	°C	3
Koeficient degradacije T <sub>j</sub> = - 7 °C	Cdh		1,0
Koeficient degradacije T <sub>j</sub> = + 2 °C	Cdh		1,0
Koeficient degradacije T <sub>j</sub> = + 7 °C	Cdh		1,0
Koeficient degradacije T <sub>j</sub> = + 12 °C	Cdh		1,0
Koeficient degradacije TOL	Cdh		1,0
Koeficient degradacije T <sub>biv</sub>	Cdh		1,0
Koeficient degradacije T <sub>j</sub> = - 7 °C (nizkotemperaturna uporaba)	Cdh		1,0
Koeficient degradacije T <sub>j</sub> = + 2 °C (nizkotemperaturna uporaba)	Cdh		1,0
Koeficient degradacije T <sub>j</sub> = + 7 °C (nizkotemperaturna uporaba)	Cdh		1,0
Koeficient degradacije T <sub>j</sub> = + 12 °C (nizkotemperaturna uporaba)	Cdh		1,0
Koeficient degradacije TOL (nizkotemperaturna uporaba)	Cdh		1,0
Koeficient degradacije T <sub>biv</sub> (nizkotemperaturna uporaba)	Cdh		1,0
<b>Prijavljen koeficient učinkovitosti ali razmerje primarne energije za delno obremenitev pri temperaturi v notranjih prostorih 20 °C in temperaturi na prostem T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C	COPd		2,98
T <sub>j</sub> = - 7 °C (hladnejše podnebne razmere)	COPd		3,41
T <sub>j</sub> = - 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	COPd		4,67
T <sub>j</sub> = - 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	COPd		4,95
T <sub>j</sub> = + 2 °C (povprečne podnebne razmere)	COPd		3,45
T <sub>j</sub> = + 2 °C (hladnejše podnebne razmere)	COPd		3,84
T <sub>j</sub> = + 2 °C (toplejše podnebne razmere)	COPd		2,76
T <sub>j</sub> = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	COPd		4,88
T <sub>j</sub> = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	COPd		5,11
T <sub>j</sub> = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	COPd		4,56
T <sub>j</sub> = + 7 °C (povprečne podnebne razmere)	COPd		3,89
T <sub>j</sub> = + 7 °C (hladnejše podnebne razmere)	COPd		4,21
T <sub>j</sub> = + 7 °C (toplejše podnebne razmere)	COPd		3,23

# Buderus

# Podatkovni list izdelka o porabi energije

Logatherm

WPS 13-1

8733701912

Podatki o izdelku	Simbol	Merska enota	8733701912
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	COPd		5,08
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	COPd		5,23
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	COPd		4,82
Tj = + 12 °C (povprečne podnebne razmere)	COPd		4,32
Tj = + 12 °C (hladnejše podnebne razmere)	COPd		4,49
Tj = + 12 °C (toplejše podnebne razmere)	COPd		4,03
Tj = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	COPd		5,27
Tj = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	COPd		5,25
Tj = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	COPd		5,14
Tj = bivalentna temperatura (povprečne podnebne razmere)	COPd		2,98
Tj = bivalentna temperatura (hladnejše podnebne razmere)	COPd		3,14
Tj = bivalentna temperatura (toplejše podnebne razmere)	COPd		2,89
Tj = bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	COPd		4,67
Tj = bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	COPd		4,81
Tj = bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	COPd		4,64
Tj = mejna delovna temperatura	COPd		2,76
Tj = mejna delovna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah)	COPd		4,56
Mejna delovna temperatura za ogrevanje vode	WTOL	°C	62
<b>Poraba energije v načinih, ki ne vključujejo načina aktivnega delovanja</b>			
Stanje izključenosti	P <sub>OFF</sub>	kW	0,006
Stanje izključenosti termostata	P <sub>TO</sub>	kW	0,006
V stanju pripravljenosti	P <sub>SB</sub>	kW	0,006
Način grelnika ohišja	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Dodatni grelnik</b>			
Nazivna izhodna toplota	P <sub>sup</sub>	kW	1,7
Nazivna izhodna toplota (hladnejše podnebne razmere)	P <sub>sup</sub>	kW	2,9
Nazivna izhodna toplota (toplejše podnebne razmere)	P <sub>sup</sub>	kW	1,0
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	P <sub>sup</sub>	kW	1,7
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	P <sub>sup</sub>	kW	3,0
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	P <sub>sup</sub>	kW	1,0
Vrsta dovedene energije			Elektrika
<b>Druge postavke</b>			
Upravljanje zmogljivosti			fiksno
Nivo zvokovne moči v notranjih prostorih	L <sub>WA</sub>	dB	48
Letna poraba energije	Q <sub>HE</sub>	kWh	7703
Letna poraba energije (hladnejše podnebne razmere)	Q <sub>HE</sub>	kWh	9783
Letna poraba energije (toplejše podnebne razmere)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4714
Letna poraba energije (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6012
Letna poraba energije (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Q <sub>HE</sub>	kWh	7706
Letna poraba energije (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3717
Za toplotne črpalke slanica-voda: Nazivna stopnja pretoka slanice, zunanji izmenjevalnik toplote		m <sup>3</sup> /h	2

# Buderus

## Podatkovni list izdelka o porabi energije

Logatherm

WPS 13-1

8733701912

Podatki o izdelku	Simbol	Merska enota	8733701912
Za toplotne črpalke slanica-voda: Nazivna stopnja pretoka slanice, zunanji izmenjevalnik toplote (uporaba pri nizkih temperaturah)		m <sup>3</sup> /h	3

# Podatkovni list sistema o porabi energije

Logatherm

WPS 13-1

8733701912

Naslednji sistemski podatki izpolnjujejo zahteve uredb (EU) št. 811/2013, 812/2013, 813/2013 in 814/2013 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU. Podatki o energijski učinkovitosti kompleta izdelkov, navedeni na podatkovnem listu, lahko odstopajo od energijske učinkovitosti izdelkov po njihovi vgradnji v stavbi, saj je ta odvisna še od drugih dejavnikov, kot so izguba toplote v razdelilnem sistemu in mere izdelkov glede na velikost in lastnosti stavbe.

## Podatki za izračun energijske učinkovitosti ogrevanja prostorov

<b>I</b>	Vrednost energijske učinkovitosti ogrevanja prostorov s prednostnim grelnikom	133	%
<b>II</b>	Utežni faktor izhodne toplote prednostnega in dodatnih grelnikov kompleta	0,00	-
<b>III</b>	Vrednost matematične enačbe $294/(11 \cdot Prated)$	2,06	-
<b>IV</b>	Vrednost matematične enačbe $115/(11 \cdot Prated)$	0,80	-
<b>V</b>	Razlika med sezonskima energijskima učinkovitostma pri ogrevanju prostorov v povprečnih in hladnejših podnebnih razmerah	4	%
<b>VI</b>	Razlika med sezonskima energijskima učinkovitostma pri ogrevanju prostorov v toplejših in povprečnih podnebnih razmerah	0	%

**Sezonska energijska učinkovitost toplotne črpalke pri ogrevanju prostorov** I = **1** 133 %

**Regulator temperature (S podatkovnega lista za regulator temperature)** + **2** 1,5 %

Razred: I = 1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %

**Dodatni kotel (S podatkovnega lista za kotel)**  $(\text{[ ]} - I) \times II = -$  **3** [ ] %

Sezonska energijska učinkovitost ogrevanja prostorov (v %)

**Prispevek sončne energije**  $(III \times \text{[ ]} + IV \times \text{[ ]}) \times 0,45 \times (\text{[ ]} / 100) \times \text{[ ]} = +$  **4** [ ] %

**(S podatkovnega lista za sončno napravo)**

Velikost kolektorja (v m<sup>2</sup>)

Prostornina rezervoarja (v m<sup>3</sup>)

Izkoristek kolektorjev (v %)

Klasifikacija rezervoarja: A<sup>+</sup> = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

**Sezonska učinkovitost systemskega kompleta pri ogrevanju prostorov**

**- v povprečnih podnebnih razmerah:** **5** 135 %

**Sezonska energijska učinkovitost systemskega kompleta pri ogrevanju prostorov v povprečnih podnebnih razmerah**

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A<sup>+</sup> ≥ 98 %, A<sup>++</sup> ≥ 125 %, A<sup>+++</sup> ≥ 150 %

A<sup>++</sup>

**Sezonska energijska učinkovitost ogrevanja prostorov**

**- v hladnejših podnebnih razmerah:** **5** 135 - V = 139 %

**- v toplejših podnebnih razmerah:** **5** 135 + VI = 135 %

# Buderus