

## Podatkovni list izdelka o porabi energije

Logatherm

WPS 8-1

8733701910

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	8733701910
Toplotna črpalka slanica-voda			da
Opremljeno z dodatnim grelnikom?			da
Nazivna izhodna toplota (povprečne podnebne razmere)	Prated	kW	8
Nazivna izhodna toplota (hladnejše podnebne razmere)	Prated	kW	8
Nazivna izhodna toplota (toplejše podnebne razmere)	Prated	kW	7
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Prated	kW	9
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Prated	kW	9
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Prated	kW	8
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov (povprečne podnebne razmere)	$\eta_s$	%	131
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov (hladnejše podnebne razmere)	$\eta_s$	%	136
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov (toplejše podnebne razmere)	$\eta_s$	%	130
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	$\eta_s$	%	186
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)	$\eta_s$	%	185
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	6,8
Tj = - 7 °C (hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,0
Tj = - 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	7,5
Tj = - 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,7
Tj = + 2 °C (povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	7,0
Tj = + 2 °C (hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,2
Tj = + 2 °C (toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	6,7
Tj = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	7,6
Tj = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,7
Tj = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,5
Tj = + 7 °C (povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	7,2
Tj = + 7 °C (hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,3
Tj = + 7 °C (toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	6,9
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	7,7
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,8
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,6
Tj = + 12 °C (povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	7,4
Tj = + 12 °C (hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,4
Tj = + 12 °C (toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,2
Tj = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	7,8
Tj = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,8

# Buderus

## Podatkovni list izdelka o porabi energije

Logatherm

WPS 8-1

8733701910

Podatki o izdelku	Simbol	Merska enota	8733701910
T <sub>j</sub> = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,7
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	6,8
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	6,8
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	6,7
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Pdh	kW	7,5
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,6
T <sub>j</sub> = bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Pdh	kW	7,5
Za toplotne črpalke zrak-voda: T <sub>j</sub> = mejna delovna temperatura	Pdh	kW	6,7
Za toplotne črpalke zrak-voda: T <sub>j</sub> = mejna delovna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah)	Pdh	kW	7,5
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		2,92
T <sub>j</sub> = - 7 °C (hladnejše podnebne razmere)	COPd		3,39
T <sub>j</sub> = - 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	COPd		4,66
T <sub>j</sub> = - 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	COPd		4,94
T <sub>j</sub> = + 2 °C (povprečne podnebne razmere)	COPd		3,43
T <sub>j</sub> = + 2 °C (hladnejše podnebne razmere)	COPd		3,82
T <sub>j</sub> = + 2 °C (toplejše podnebne razmere)	COPd		2,68
T <sub>j</sub> = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	COPd		4,87
T <sub>j</sub> = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	COPd		5,10
T <sub>j</sub> = + 2 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	COPd		4,55
T <sub>j</sub> = + 7 °C (povprečne podnebne razmere)	COPd		3,86
T <sub>j</sub> = + 7 °C (hladnejše podnebne razmere)	COPd		4,19
T <sub>j</sub> = + 7 °C (toplejše podnebne razmere)	COPd		3,19

# Buderus

# Podatkovni list izdelka o porabi energije

Logatherm

WPS 8-1

8733701910

Podatki o izdelku	Simbol	Merska enota	8733701910
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	COPd		5,07
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	COPd		5,22
Tj = + 7 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	COPd		4,81
Tj = + 12 °C (povprečne podnebne razmere)	COPd		4,29
Tj = + 12 °C (hladnejše podnebne razmere)	COPd		4,46
Tj = + 12 °C (toplejše podnebne razmere)	COPd		3,99
Tj = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	COPd		5,26
Tj = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	COPd		5,24
Tj = + 12 °C (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	COPd		5,13
Tj = bivalentna temperatura (povprečne podnebne razmere)	COPd		2,92
Tj = bivalentna temperatura (hladnejše podnebne razmere)	COPd		3,09
Tj = bivalentna temperatura (toplejše podnebne razmere)	COPd		2,82
Tj = bivalentna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	COPd		4,66
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		2,68
Tj = mejna delovna temperatura (uporaba pri nizkih temperaturah)	COPd		4,55
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	Psup	kW	1,0
Nazivna izhodna toplota (hladnejše podnebne razmere)	Psup	kW	1,7
Nazivna izhodna toplota (toplejše podnebne razmere)	Psup	kW	0,6
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Psup	kW	1,0
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Psup	kW	1,8
Nazivna izhodna toplota (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Psup	kW	0,6
Vrsta dovedene energije			Elektrika
<b>Druge postavke</b>			
Upravljanje zmogljivosti			fiksno
Nivo zvokovne moči v notranjih prostorih	L <sub>WA</sub>	dB	47
Letna poraba energije	Q <sub>HE</sub>	kWh	4540
Letna poraba energije (hladnejše podnebne razmere)	Q <sub>HE</sub>	kWh	5743
Letna poraba energije (toplejše podnebne razmere)	Q <sub>HE</sub>	kWh	2791
Letna poraba energije (uporaba pri nizkih temperaturah, povprečne podnebne razmere)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3619
Letna poraba energije (uporaba pri nizkih temperaturah, hladnejše podnebne razmere)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4646
Letna poraba energije (uporaba pri nizkih temperaturah, toplejše podnebne razmere)	Q <sub>HE</sub>	kWh	2243
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 8-1

8733701910

Podatki o izdelku	Simbol	Merska enota	8733701910
Za toplotne črpalke slanica-voda: Nazivna stopnja pretoka slanice, zunanji izmenjevalnik toplote (uporaba pri nizkih temperaturah)		m <sup>3</sup> /h	2

# Podatkovni list sistema o porabi energije

Logatherm

WPS 8-1

8733701910

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	131	%
<b>II</b>	Utežni faktor izhodne toplote prednostnega in dodatnih grelnikov kompleta	0,00	-
<b>III</b>	Vrednost matematične enačbe $294/(11 \cdot \text{Prated})$	3,34	-
<b>IV</b>	Vrednost matematične enačbe $115/(11 \cdot \text{Prated})$	1,31	-
<b>V</b>	Razlika med sezonskima energijskima učinkovitostma pri ogrevanju prostorov v povprečnih in hladnejših podnebnih razmerah	5	%
<b>VI</b>	Razlika med sezonskima energijskima učinkovitostma pri ogrevanju prostorov v toplejših in povprečnih podnebnih razmerah	1	%

**Sezonska energijska učinkovitost toplotne črpalke pri ogrevanju prostorov** **I** = **1** 131 %

**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)**  $(\text{ } - \text{I}) \times \text{II} = -$  **3** %

Sezonska energijska učinkovitost ogrevanja prostorov (v %)

**Prispevek sončne energije**  $(\text{III} \times \text{ } + \text{IV} \times \text{ }) \times 0,45 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = +$  **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** 133 %

**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** 133 - V = 138 %

**- v toplejših podnebnih razmerah:** **5** 133 + VI = 132 %

# Buderus