

# Buderus

## Logatherm

WSW196L.2-6 T 180 W

8738212292

Kui alljärgnevad andmed kehtivad toote puhul, põhinevad need määruste (EL) 811/2013 ja (EL) 813/2013 nõuetel.

toote andmed	tähis	ühik	8738212292
esitatud koormusprofiil			XL
energiatõhususe klass			A++
energiatõhususe klass (madalatemperatuuriline kasutus)			A+++
vee soojendamise energiatõhususe klass			A+
nimisoojusvõimsus (keskmised kliimatingimused)	Prated	kW	5
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Prated	kW	6
aastane energiatarve (keskmised kliimatingimused)	$Q_{HE}$	kWh	2826
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	$Q_{HE}$	kWh	2311
aastane elektrienergia tarbimine	AEC	kWh	1372
kütmise sesoonne energiatõhusus (keskmised kliimatingimused)	$\eta_s$	%	146
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	$\eta_s$	%	201
vee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$	%	126
müravõimsustase siseruumis	$L_{WA}$	dB	35
märke, et seade saab töötada tipptunnivälisel ajal			ei
Kokkupaneku, paigalduse või hoolduse korral (vajaduse korral) kehtivad spetsiaalsed ettevaatusabinõud: vt tehnilist dokumentatsiooni			
nimisoojusvõimsus (külmem kliima)	Prated	kW	5
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Prated	kW	6
nimisoojusvõimsus (soojem kliima)	Prated	kW	5
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Prated	kW	6
aastane energiatarve (külmem kliima)	$Q_{HE}$	kWh	3214
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	$Q_{HE}$	kWh	2692
aastane energiatarve (soojem kliima)	$Q_{HE}$	kWh	1886
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	$Q_{HE}$	kWh	1502
aastane elektrienergia tarbimine (külmem kliima)	AEC	kWh	1372
aastane elektrienergia tarbimine (soojem kliima)	AEC	kWh	1372
kütmise sesoonne energiatõhusus (külmem kliima)	$\eta_s$	%	153
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	$\eta_s$	%	206
kütmise sesoonne energiatõhusus (soojem kliima)	$\eta_s$	%	141
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	$\eta_s$	%	200
vee soojendamise kasutegur (külmem kliima)	$\eta_{wh}$	%	126
vee soojendamise kasutegur (soojem kliima)	$\eta_{wh}$	%	126
müravõimsustase väljas	$L_{WA}$	dB	-
õhu-vee-soojuspump			ei
vee-vee-soojuspump			ei
soojuskandja-vee-soojuspump			jah
külma kliima soojuspump			ei
Kas koos täiendava kütteseadmega?			jah
soojuspumbaga veesoojendi-küttesead			jah
<b>Lisateave integreeritud temperatuuriregulaatori kohta</b>			
temperatuuriregulaatori klass			II
temperatuuriregulaatori osa kütmise sesoonses energiatõhususes		%	2,0
<b>soojusvõimsus sisetemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile T<sub>j</sub> vastava võimsustarbe korral</b>			
T <sub>j</sub> = -7 °C (keskmised kliimatingimused)	P <sub>dh</sub>	kW	4,6

Andmed printimise ajal. Viimane versioon on saadaval Internetis.

# Buderus

## Logatherm

WSW196L.2-6 T 180 W

8738212292

toote andmed	tähis	ühik	8738212292
T <sub>j</sub> = + 2 °C (keskmised kliimatingimused)	P <sub>dh</sub>	kW	3,0
T <sub>j</sub> = + 7 °C (keskmised kliimatingimused)	P <sub>dh</sub>	kW	2,0
T <sub>j</sub> = + 12 °C (keskmised kliimatingimused)	P <sub>dh</sub>	kW	2,0
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	P <sub>dh</sub>	kW	5,2
T <sub>j</sub> = piirtöotemperatuur (keskmised kliimatingimused)	P <sub>dh</sub>	kW	5,3
õhu-vee-soojuspump: T <sub>j</sub> = -15 °C (kui TOL < -20 °C) (külmem kliima)	P <sub>dh</sub>	kW	-
tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
tsükli võimsus soojendamise korral (keskmised kliimatingimused)	P <sub>cyh</sub>	kW	-
kaotegur (keskmised kliimatingimused)	C <sub>dh</sub>		1,0
<b>esitatud soojustegur (primaarenergiategur) sisetemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile t<sub>j</sub> vastava võimsustarbe korral</b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C (keskmised kliimatingimused)	COP <sub>d</sub>		2,96
T <sub>j</sub> = - 7 °C (keskmised kliimatingimused)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C (keskmised kliimatingimused)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C (keskmised kliimatingimused)	COP <sub>d</sub>		3,89
T <sub>j</sub> = + 7 °C (keskmised kliimatingimused)	COP <sub>d</sub>		4,59
T <sub>j</sub> = + 7 °C (keskmised kliimatingimused)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 12 °C (keskmised kliimatingimused)	COP <sub>d</sub>		4,54
T <sub>j</sub> = + 12 °C (keskmised kliimatingimused)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	COP <sub>d</sub>		2,75
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = piirtöotemperatuur (keskmised kliimatingimused)	COP <sub>d</sub>		2,75
T <sub>j</sub> = piirtöotemperatuur (keskmised kliimatingimused)	PER <sub>d</sub>	%	-
õhu-vee-soojuspump: T <sub>j</sub> = -15 °C (kui TOL < -20 °C) (külmem kliima)	COP <sub>d</sub>		-
õhu-vee-soojuspump: T <sub>j</sub> = -15 °C (kui TOL < -20 °C) (külmem kliima)	PER <sub>d</sub>	%	-
õhu-vee-soojuspump: piirtöotemperatuur	TOL	°C	-
tsükli tõhusus (keskmised kliimatingimused)	COP <sub>cyh</sub>		-
tsükli tõhusus	PER <sub>cyh</sub>	%	-
küttevee piirtöotemperatuur	WTOL	°C	62
<b>võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis</b>			
väljalülitatud seisund	P <sub>OFF</sub>	kW	0,011
termostaadiga välja lülitatud seisund	P <sub>TO</sub>	kW	0,011
ooteseisundis	P <sub>SB</sub>	kW	0,011
kambrikütte seisund	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>lisakütteseade</b>			
Täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
sisendenergia liik			elekter
<b>muud näitajad</b>			
võimsuse reguleerimine			muudetav
lämmastikoksiidide heide (ainult gaasi või õli korral)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-
õhu-vee-soojuspump: õhu nimivooluhulk, väljas		m <sup>3</sup> /h	-
õhu-vee-soojuspump: soojuskandja nimivooluhulk, soojusvaheti väljas		m <sup>3</sup> /h	1
<b>soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete lisaandmed</b>			
päevane elektrienergia tarbimine (keskmised kliimatingimused)	Q <sub>elec</sub>	kWh	6,240
päevane kütteenenergia tarbimine	Q <sub>fuel</sub>	kWh	-

Andmed printimise ajal. Viimane versioon on saadaval Internetis.

# **Buderus**

## **Logatherm**

WSW196I.2-6 T 180 W

8738212292

Muu oluline teave paigalduseks ja hoolduseks, samuti ümbertöötlemiseks ja/või kasutuselt kõrvaldamiseks on kirjeldatud paigaldus- ja kasutusjuhendes. Lugege ja järgige paigaldus- ja kasutusjuhendeid.

# Buderus

## Logatherm

WSW196L.2-6 T 180 W

8738212292

**Süsteemi andmeleht:** Kui alljärgnevad andmed kehtivad toote puhul, põhinevad need määrase (EL) 811/2013 nõuetel.

Hoonesse paigaldatuna võib selles tootekirjelduses esitatud komplekti energiatõhusus olla teistsugune, sõltudes süsteemi soojuskaost, seadmete suurusest, hoone omadustest jms.

Andmed kütmise energiatõhususe arvutamiseks		
I	Põhikütteseadme kütmise energiatõhusus	146 %
II	Komplekti põhi- ja täiendavate kütteseadmete soojusvõimsuse kaalumistegur	0,00 -
III	Matemaatilise avaldise $294/(11 \cdot \text{Prated})$ väärtus	5,35 -
IV	Matemaatilise avaldise $115/(11 \cdot \text{Prated})$ väärtus	2,09 -
V	Kütmise sesoonne energiatõhusus keskmise ja külmema kliima korral	-7 %
VI	Kütmise sesoonne energiatõhusus soojema ja keskmise kliima korral	-5 %

**Soojuspumba kütmise sesoonne energiatõhusus** I = **1** 146 %

**Temperatuuriregulaator (temperatuuriregulaatori tootekirjeldusest)** + **2** 2,0 %

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

**Täiendav veesoojendi (katla tootekirjeldusest)** ( - ) - I) x II = - **3** - %

Kütmise sesoonne energiatõhusus (%)

**Päikeseenergia kulu** (III x - + IV x 0,180) x 0,45 x ( - /100) x - = + **4** - %  
(päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest)

Kollektori pindala (m<sup>2</sup>)

Mahuti maht (m<sup>3</sup>)

Kollektori tõhusus (%)

Mahuti klass: A\* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

**Komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus**

- keskmistel kliimatingimustel: **5** 148 %

**Komplekti kütmise sesoonne energiatõhususe klass keskmistel kliimatingimustel**

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A\* ≥ 98 %, A\*\* ≥ 125 %, A\*\*\* ≥ 150 %

A\*\*

**Kütmise sesoonne energiatõhusus**

- külmematel kliimatingimustel: **5** 148 - V = 155 %

- soojematel kliimatingimustel: **5** 148 + VI = 143 %

# Buderus

## Logatherm

WSW196L.2-6 T 180 W

8738212292

### Andmed vee soojendamise kasuteguri arvutamiseks

I	Veesoojendi-päikesekütteseadme vee soojendamise kasutegur [%]	126	%
II	Matemaatilise avaldise $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ väärtus	-	-
III	Matemaatilise avaldise $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ väärtus	-	-

### Veesoojendi-kütteseadme vee soojendamise energiatõhusus

I = 1 126 %

Esitatud koormusprofiil

XL

### Päikeseenergia kulu (päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest)

$(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = + 2 -$  %

### Komplekti vee soojendamise kasutegur keskmistel kliimatingimustel

3 126 %

### Komplekti vee soojendamise energiatõhususe klass keskmistel kliimatingimustel

A\*

Koormusprofiil M: G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 33 %, C ≥ 36 %, B ≥ 39 %, A ≥ 65 %, A\* ≥ 100 %, A\*\* ≥ 130 %, A\*\*\* ≥ 163 %

Koormusprofiil L: G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 34 %, C ≥ 37 %, B ≥ 50 %, A ≥ 75 %, A\* ≥ 115 %, A\*\* ≥ 150 %, A\*\*\* ≥ 188 %

Koormusprofiil XL: G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 35 %, C ≥ 38 %, B ≥ 55 %, A ≥ 80 %, A\* ≥ 123 %, A\*\* ≥ 160 %, A\*\*\* ≥ 200 %

Koormusprofiil XXL: G < 28 %, F ≥ 28 %, E ≥ 32 %, D ≥ 36 %, C ≥ 40 %, B ≥ 60 %, A ≥ 85 %, A\* ≥ 131 %, A\*\* ≥ 170 %, A\*\*\* ≥ 213 %

### Vee soojendamise kasutegur

- külmematel kliimatingimustel:

3 126 - 0,2 x 2 - = 126 %

- soojematel kliimatingimustel:

3 126 + 0,4 x 2 - = 126 %