

# Buderus

## Logatherm

WSW196L.2-12 T180 W

8738212298

Tālāk norādītie dati balstās uz Regulas (ES) 811/2013 un (ES) 813/2013 prasībām, ciktāl tās piemērojamas produktam.

Izstrādājuma dati	Simbols	Vienība	8738212298
Deklarētais slodzes profils			XL
Energoefektivitātes klase			A+++
Energoefektivitātes klase (izmantošana zemas temperatūras diapazonā)			A+++
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte klase			A+
Nominālā siltuma jauda (vidēji klimatiskie apstākļi)	Prated	kW	11
Nominālā siltuma jauda (izmantošana zemas temperatūras diapazonā, vidēji klimatiskie apstākļi)	Prated	kW	13
Gada energopatēriņš (vidēji klimatiskie apstākļi)	Q <sub>HE</sub>	kWh	5606
Gada energopatēriņš (izmantošana zemas temperatūras diapazonā, vidēji klimatiskie apstākļi)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4660
Gada elektroenerģijas patēriņš	AEC	kWh	1296
Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (vidēji klimatiskie apstākļi)	η <sub>s</sub>	%	159
Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (izmantošana zemas temperatūras diapazonā, vidēji klimatiskie apstākļi)	η <sub>s</sub>	%	214
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	η <sub>wh</sub>	%	129
Akustiskās jaudas līmenis telpās	L <sub>WA</sub>	dB	41
Dati par darbību ārpus maksimālās slodzes laika			nē
Montāžas, instalācijas vai apkopes (ja attiecas) laikā veicamie īpašie piesardzības pasākumi: skatīt tehnisko dokumentāciju			
Nominālā siltuma jauda (aukstāki klimatiskie apstākļi)	Prated	kW	11
Nominālā siltuma jauda (izmantošana zemas temperatūras diapazonā, aukstāki klimatiskie apstākļi)	Prated	kW	13
Nominālā siltuma jauda (siltāki klimatiskie apstākļi)	Prated	kW	11
Nominālā siltuma jauda (izmantošana zemas temperatūras diapazonā, siltāki klimatiskie apstākļi)	Prated	kW	13
Gada energopatēriņš (aukstāki klimatiskie apstākļi)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6350
Gada energopatēriņš (izmantošana zemas temperatūras diapazonā, aukstāki klimatiskie apstākļi)	Q <sub>HE</sub>	kWh	5276
Gada energopatēriņš (siltāki klimatiskie apstākļi)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3618
Gada energopatēriņš (izmantošana zemas temperatūras diapazonā, siltāki klimatiskie apstākļi)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3016
Gada elektroenerģijas patēriņš (aukstāki klimatiskie apstākļi)	AEC	kWh	1296
Gada elektroenerģijas patēriņš (siltāki klimatiskie apstākļi)	AEC	kWh	1296
Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (aukstāki klimatiskie apstākļi)	η <sub>s</sub>	%	168
Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (izmantošana zemas temperatūras diapazonā, aukstāki klimatiskie apstākļi)	η <sub>s</sub>	%	226
Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (siltāki klimatiskie apstākļi)	η <sub>s</sub>	%	159
Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (izmantošana zemas temperatūras diapazonā, siltāki klimatiskie apstākļi)	η <sub>s</sub>	%	214
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte (aukstāki klimatiskie apstākļi)	η <sub>wh</sub>	%	129
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte (siltāki klimatiskie apstākļi)	η <sub>wh</sub>	%	129
Akustiskās jaudas līmenis ārpus telpām	L <sub>WA</sub>	dB	-
Gaisa-ūdens siltumsūknis			nē
Ūdens-ūdens siltumsūknis			nē
Sālsūdens-ūdens siltumsūknis			jā
Zemas temperatūras diapazona siltumsūknis			nē
Aprīkots ar papildu sildītāju?			jā
Kombinētais sildītājs ar siltumsūkni			jā
<b>Papildu informācija integrētajam temperatūras regulatoram</b>			
Temperatūras regulatora klase			II
Temperatūras regulatora devums telpu apsildes sezonas energoefektivitātē		%	2,0

Dati drukāšanas laikā. Jaunākā versija ir pieejama internetā.

# Buderus

## Logatherm

WSW196L.2-12 T180 W

8738212298

Izstrādājuma dati	Simbols	Vienība	8738212298
<b>Jauda sildīšanai pie daļējas slodzes, ja temperatūra telpās ir 20 °C un ārējais temperatūra ir Tj</b>			
Tj = - 7 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	Pdh	kW	10,1
Tj = + 2 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	Pdh	kW	6,2
Tj = + 7 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	Pdh	kW	3,7
Tj = + 12 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	Pdh	kW	3,7
Tj = bivalentā temperatūra (vidēji klimatiskie apstākļi)	Pdh	kW	11,3
Tj = darba režīma robežtemperatūra (vidēji klimatiskie apstākļi)	Pdh	kW	11,3
Gaisa-ūdens siltumsūkņiem: Tj = - 15 °C (ja TOL < - 20 °C) (aukstāki klimatiskie apstākļi)	Pdh	kW	-
Bivalentā temperatūra (vidēji klimatiskie apstākļi)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Cikliskā intervāla jauda sildīšanai (vidēji klimatiskie apstākļi)	P <sub>cyh</sub>	kW	2,8
Pazeminājuma koeficients (vidēji klimatiskie apstākļi)	Cdh		1,0
<b>Deklarētais lietderības koeficients vai primārās enerģijas patēriņa rādītājs pie daļējas slodzes, ja temperatūra telpās ir 20 °C un ārējais temperatūra ir Tj</b>			
Tj = - 7 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	COPd		2,91
Tj = - 7 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	COPd		4,28
Tj = + 7 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	COPd		4,97
Tj = + 7 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	PERd	%	-
Tj = + 12 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	COPd		5,20
Tj = + 12 °C (vidēji klimatiskie apstākļi)	PERd	%	-
Tj = bivalentā temperatūra (vidēji klimatiskie apstākļi)	COPd		2,63
Tj = bivalentā temperatūra (vidēji klimatiskie apstākļi)	PERd	%	-
Tj = darba režīma robežtemperatūra (vidēji klimatiskie apstākļi)	COPd		2,63
Tj = darba režīma robežtemperatūra (vidēji klimatiskie apstākļi)	PERd	%	-
Gaisa-ūdens siltumsūkņiem: Tj = - 15 °C (ja TOL < - 20 °C) (aukstāki klimatiskie apstākļi)	COPd		-
Gaisa-ūdens siltumsūkņiem: Tj = - 15 °C (ja TOL < - 20 °C) (aukstāki klimatiskie apstākļi)	PERd	%	-
Gaisa-ūdens siltumsūkņiem: Darba režīma robežtemperatūra	TOL	°C	-
Cikliskā intervāla efektivitāte (vidēji klimatiskie apstākļi)	COP <sub>cyh</sub>		2,84
Cikliskā intervāla efektivitāte	PER <sub>cyh</sub>	%	-
Ūdens uzsildīšanas darba režīma robežtemperatūra	WTOL	°C	71
<b>Strāvas patēriņš režīmos, kas nav darba režīms</b>			
Izslēgts režīms	P <sub>OFF</sub>	kW	0,014
Izslēgta termostata režīms	P <sub>TO</sub>	kW	0,014
Gaidstāves režīmā	P <sub>SB</sub>	kW	0,014
Kartera sildītāja režīms	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Papildu sildītājs</b>			
Papildu sildītāja nominālā siltuma jauda	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Pievadītās enerģijas veids			Elektrība
<b>Citas pozīcijas</b>			
Jaudas regulēšana			maināma
Slāpekļa oksīdu emisijas (tikai gāzei vai šķidrājam kurināmajam)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-
Gaisa-ūdens siltumsūkņiem: Nominālā gaisa caurplūde, ārpus telpām		m <sup>3</sup> /h	-
Sālsūdens-ūdens siltumsūkņiem: Nominālā sālsūdens caurplūde, ārtelpu siltummainis		m <sup>3</sup> /h	2

Dati drukāšanas laikā. Jaunākā versija ir pieejama internetā.

# Buderus

## Logatherm

WSW196I.2-12 T180 W

8738212298

Izstrādājuma dati	Simbols	Vienība	8738212298
<b>Papildu dati kombinētajiem sildītājiem ar siltumsūkni</b>			
Dienas elektroenerģijas patēriņš (vidēji klimatiskie apstākļi)	$Q_{elec}$	kWh	6,130
Dienas kurināmā patēriņš	$Q_{fuel}$	kWh	-

Papildu svarīga informācija uzstādīšanai un uzturēšanai, kā arī pārstrādei un/vai iznīcināšanai ir aprakstīta uzstādīšanas un lietošanas instrukcijās. Lasiet un ievērojiet instalācijas un lietošanas instrukciju.

# Buderus

## Logatherm

WSW196I.2-12 T180 W

8738212298

**Sistēmas datu lapa:** Tālāk norādītie dati balstās uz Regulas (ES) 811/2013 prasībām, ciktāl tās piemērojamas produktam.

Šajā datu lapā norādītā izstrādājumu komplekta energoefektivitāte var atšķirties no komplekta energoefektivitātes pēc tā iebūvēšanas, jo to ietekmē vēl citi faktori, kā, piemēram, siltuma zudumi sadales sistēmā un izstrādājumu izmēri attiecībā pret ēkas izmēru un īpašībām.

Norādījumi par telpu apsildes sezonas energoefektivitātes aprēķināšanu		
I	Preferenciālā telpu sildītāja telpu apsildes sezonas energoefektivitātes vērtība	159 %
II	Koeficients iekārtu komplekta preferenciālā un papildu sildītāja siltuma jaudas svērtās vērtības iegūšanai	0,00 -
III	Matemātiskās izteiksmes $294/(11 \cdot \text{Prated})$ vērtība	2,43 -
IV	Matemātiskās izteiksmes $115/(11 \cdot \text{Prated})$ vērtība	0,95 -
V	Atšķirība starp telpu apsildes sezonas energoefektivitāti vidējos un aukstākos apstākļos	9 %
VI	Atšķirība starp telpu apsildes sezonas energoefektivitāti siltākos un vidējos apstākļos	0 %

**Siltumsūkņa telpu apsildes sezonas energoefektivitāte** I = **1** 159 %

**Temperatūras regulators (no temperatūras regulatora datu lapas)** + **2** 2,0 %

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

**Papildu apkures katls (no papildu apkures katla datu lapas)** ( - ) - I) x II = - **3** - %

Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (%)

**Siltuma daudzums no saules enerģijas (no saules enerģijas iekārtas datu lapas)** (III x - + IV x 0,180) x 0,45 x ( - /100) x - = + **4** - %

Kolektora lielums (m<sup>2</sup>)

Tvertnes tilpums (m<sup>3</sup>)

Kolektora efektivitāte (%)

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

**Iekārtu komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāte**

- vidējos apstākļos: **5** 161 %

**Iekārtu komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase vidējos apstākļos**

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

**A\*\*\***

**Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte**

- aukstākos apstākļos: **5** 161 - V = 170 %

- siltākos apstākļos: **5** 161 + VI = 161 %

# Buderus

## Logatherm

WSW196I.2-12 T180 W

8738212298

### Norādījumi par ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes aprēķināšanu

I	Kombinētā sildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes vērtība, izteikta %	129	%
II	Matemātiskās izteiksmes $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ vērtība	-	-
III	Matemātiskās izteiksmes $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ vērtība	-	-

### Kombinētā sildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte

$$I = 1 \cdot 129 \%$$

Deklarētais slodzes profils

XL

### Siltuma daudzums no saules enerģijas (no saules enerģijas iekārtas datu lapas)

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

### Iekārtu komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte vidējos apstākļos

$$3 \cdot 129 \%$$

### Iekārtu komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase vidējos apstākļos

A\*

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

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

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

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

### Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte

- aukstākos apstākļos:

$$3 \cdot 129 - 0,2 \times 2 \cdot - = 129 \%$$

- siltākos apstākļos:

$$3 \cdot 129 + 0,4 \times 2 \cdot - = 129 \%$$