

## Toote energiatarbe kirjeldus

Logatherm

WPL 25 I

8738201979

Järgmised toote andmed vastavad nõuetele, mis on esitatud direktiivi 2010/30/EL täiendavates määrustes (EL) nr 811/2013, 812/2013, 813/2013 ja 814/2013.

toote andmed	tähis	ühik	8738201979
õhu-vee-soojuspump			jah
Kas koos täiendava kütteseadmega?			jah
nimisoojusvõimsus (keskmised kliimatingimused)	Prated	kW	25
nimisoojusvõimsus (külmem kliima)	Prated	kW	23
nimisoojusvõimsus (soojem kliima)	Prated	kW	23
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Prated	kW	25
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Prated	kW	24
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Prated	kW	23
kütmise sesoonne energiatõhusus (keskmised kliimatingimused)	$\eta_s$	%	122
kütmise sesoonne energiatõhusus (külmem kliima)	$\eta_s$	%	109
kütmise sesoonne energiatõhusus (soojem kliima)	$\eta_s$	%	153
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	$\eta_s$	%	155
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	$\eta_s$	%	134
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	$\eta_s$	%	200
energiatõhususe klass			A+
energiatõhususe klass (madalatemperatuuriline kasutus)			A++
<b>soojusvõimsus sisetemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile Tj vastava võimsustarbe korral</b>			
Tj = - 7 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	19,2
Tj = - 7 °C (külmem kliima)	Pdh	kW	19,7
Tj = - 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	19,6
Tj = - 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Pdh	kW	19,4
Tj = + 2 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	23,9
Tj = + 2 °C (külmem kliima)	Pdh	kW	24,1
Tj + 2 °C (soojem kliima)	Pdh	kW	23,5
Tj = + 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	24,2
Tj = + 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Pdh	kW	24,3
Tj = + 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Pdh	kW	24,2
Tj = + 7 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	14,3
Tj = + 7 °C (külmem kliima)	Pdh	kW	14,3
Tj = + 7 °C (soojem kliima)	Pdh	kW	14,2
Tj = + 7 °C ((madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	14,3
Tj = + 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Pdh	kW	14,4
Tj = + 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Pdh	kW	14,3
Tj = + 12 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	16,8
Tj = + 12 °C (külmem kliima)	Pdh	kW	16,9
Tj = + 12 °C (soojem kliima)	Pdh	kW	16,8
Tj = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	16,8
Tj = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Pdh	kW	16,9
Tj = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Pdh	kW	16,8
Tj = tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	20,2

# Buderus

## Toote energiatarbe kirjeldus

Logatherm

WPL 25 I

8738201979

toote andmed	tähis	ühik	8738201979
Tj = tasakaalutemperatuur (külmem kliima)	Pdh	kW	16,7
Tj = tasakaalutemperatuur (soojem kliima)	Pdh	kW	19,9
Tj = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	20,4
Tj = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Pdh	kW	16,7
Tj = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Pdh	kW	20,3
Tj = piirtöotemperatuur	Pdh	kW	13,8
Tj = piirtöotemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus)	Pdh	kW	12,4
õhu-vee-soojuspump: Tj = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	Pdh	kW	1,7
õhu-vee-soojuspump: Tj = -15 °C (kui TOL < -20 °C) (madalatemperatuuriline kasutus)	Pdh	kW	15,1
tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	T <sub>biv</sub>	°C	-5
tasakaalutemperatuur (külmem kliima)	T <sub>biv</sub>	°C	-12
tasakaalutemperatuur (soojem kliima)	T <sub>biv</sub>	°C	2
tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	T <sub>biv</sub>	°C	-5
tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	T <sub>biv</sub>	°C	-12
tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	T <sub>biv</sub>	°C	4
kaotegur Tj = -7 °C	Cdh		0,9
kaotegur Tj = 2 °C	Cdh		0,9
kaotegur Tj = 7 °C	Cdh		0,9
kaotegur Tj = 12 °C	Cdh		0,9
kaotegur TOL	Cdh		0,9
kaotegur Tbiv	Cdh		0,9
kaotegur Tj = -7 °C (madalatemperatuuriline kasutus)	Cdh		0,9
kaotegur Tj = 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus)	Cdh		0,9
kaotegur Tj = 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus)	Cdh		0,9
kaotegur Tj = 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus)	Cdh		0,9
kaotegur TOL (madalatemperatuuriline kasutus)	Cdh		0,9
kaotegur Tbiv (madalatemperatuuriline kasutus)	Cdh		0,9
<b>esitatud soojustegur (primaarenergiategur) sisetemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile tj vastava võimsustarbe korral</b>			
Tj = -7 °C	COPd		2,07
Tj = -7 °C (külmem kliima)	COPd		2,39
Tj = -7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPd		2,96
Tj = -7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COPd		3,15
Tj = +2 °C (keskmised kliimatingimused)	COPd		3,02
Tj = +2 °C (külmem kliima)	COPd		3,37
Tj = +2 °C (soojem kliima)	COPd		2,35
Tj = +2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPd		3,77
Tj = +2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COPd		3,93
Tj = +2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	COPd		3,55
Tj = +7 °C (keskmised kliimatingimused)	COPd		4,13
Tj = +7 °C (külmem kliima)	COPd		4,56
Tj = +7 °C (soojem kliima)	COPd		3,33
Tj = +7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPd		5,06

# Buderus

## Toote energiatarbe kirjeldus

Logatherm

WPL 25 I

8738201979

toote andmed	tähis	ühik	8738201979
T <sub>j</sub> = + 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COP <sub>d</sub>		5,22
T <sub>j</sub> = + 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	COP <sub>d</sub>		4,74
T <sub>j</sub> = + 12 °C (keskmised kliimatingimused)	COP <sub>d</sub>		5,44
T <sub>j</sub> = + 12 °C (külmem kliima)	COP <sub>d</sub>		5,71
T <sub>j</sub> = + 12 °C (soojem kliima)	COP <sub>d</sub>		4,91
T <sub>j</sub> = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COP <sub>d</sub>		5,90
T <sub>j</sub> = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COP <sub>d</sub>		5,78
T <sub>j</sub> = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	COP <sub>d</sub>		5,71
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	COP <sub>d</sub>		2,24
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (külmem kliima)	COP <sub>d</sub>		1,96
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (soojem kliima)	COP <sub>d</sub>		2,63
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COP <sub>d</sub>		3,18
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COP <sub>d</sub>		2,71
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	COP <sub>d</sub>		3,88
T <sub>j</sub> = piirtööt temperatuur	COP <sub>d</sub>		1,53
T <sub>j</sub> = piirtööt temperatuur (madalatemperatuuriline kasutus)	COP <sub>d</sub>		1,92
õhu-vee-soojuspump: T <sub>j</sub> = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>		1,74
õhu-vee-soojuspump: T <sub>j</sub> = -15 °C (kui TOL < -20 °C) (madalatemperatuuriline kasutus)	COP <sub>d</sub>		2,41
õhu-vee-soojuspump: piirtööt temperatuur	TOL	°C	-18
kütteevee piirtööt temperatuur	WTOL	°C	70
<b>võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis</b>			
väljalülitatud seisund	P <sub>OFF</sub>	kW	0,010
termostaadiga välja lülitatud seisund	P <sub>TO</sub>	kW	0,010
ooteseisundis	P <sub>SB</sub>	kW	0,010
kambrikütte seisund	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>lisakütteseade</b>			
nimisoojusvõimsus	P <sub>sup</sub>	kW	7,3
nimisoojusvõimsus (külmem kliima)	P <sub>sup</sub>	kW	22,7
nimisoojusvõimsus (soojem kliima)	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	P <sub>sup</sub>	kW	7,6
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	P <sub>sup</sub>	kW	22,6
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
sisendenergia liik			elekter
<b>muud näitajad</b>			
võimsuse reguleerimine			muutumatu
müravõimsustase siseruumis	L <sub>WA</sub>	dB	63
müravõimsustase väljas	L <sub>WA</sub>	dB	58
aastane energiatarbe	Q <sub>HE</sub>	kWh	16488
aastane energiatarbe (külmem kliima)	Q <sub>HE</sub>	kWh	19875
aastane energiatarbe (soojem kliima)	Q <sub>HE</sub>	kWh	7944
aastane energiatarbe (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Q <sub>HE</sub>	kWh	13243
aastane energiatarbe (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Q <sub>HE</sub>	kWh	16322

# Buderus

## Toote energiatarbe kirjeldus

Logatherm

WPL 25 I

8738201979

toote andmed	tähis	ühik	8738201979
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	$Q_{HE}$	kWh	6239
õhu-vee-soojuspump: õhu nimivooluhulk, väljas		m <sup>3</sup> /h	5000
õhu-vee-soojuspump: õhu nimivooluhulk, väljas (madalatemperatuuriline kasutus)		m <sup>3</sup> /h	5000

# Süsteemi energiatarbe kirjeldus

Logatherm

WPL 25 I

8738201979

Järgmised süsteemi andmed vastavad nõuetele, mis on esitatud direktiivi 2010/30/EL täiendavates määrustes (EL) nr 811/2013, 812/2013, 813/2013 ja 814/2013.

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	122 %
II	Komplekti põhi- ja täiendavate kütteseadmete soojusvõimsuse kaalumistegur	0,00 -
III	Matemaatilise avaldise $294/(11 \cdot Prated)$ väärtus	1,07 -
IV	Matemaatilise avaldise $115/(11 \cdot Prated)$ väärtus	0,42 -
V	Kütmise sesoonne energiatõhusus keskmise ja külmema kliima korral	13 %
VI	Kütmise sesoonne energiatõhusus soojema ja keskmise kliima korral	31 %

**Soojuspumba kütmise sesoonne energiatõhusus** I = **1 122** %

**Temperatuuriregulaator (temperatuuriregulaatori tootekirjeldusest)** + **2 1,5** %

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

**Täiendav veesoojendi (katla tootekirjeldusest)**  $(\text{[ ]} - I) \times II = -$  **3 [ ]** %

Kütmise sesoonne energiatõhusus (%)

**Päikeseenergia kulu**  $(III \times \text{[ ]} + IV \times \text{[ ]}) \times 0,45 \times (\text{[ ]} / 100) \times \text{[ ]} = +$  **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:** **5 124** %

**Komplekti kütmise sesoonse 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:** **5 124** - V = **111** %

**- soojematel kliimatingimustel:** **5 124** + VI = **155** %

# Buderus