

Toote energiatarbe kirjeldus

Logatherm

WPL 18 I

8738201978

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	8738201978
õhu-vee-soojuspump			jah
Kas koos täiendava kütteseadmega?			jah
nimisoojusvõimsus (keskmised kliimatingimused)	Prated	kW	19
nimisoojusvõimsus (külmem kliima)	Prated	kW	15
nimisoojusvõimsus (soojem kliima)	Prated	kW	16
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Prated	kW	20
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Prated	kW	17
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Prated	kW	17
kütmise sesoonne energiatõhusus (keskmised kliimatingimused)	η_s	%	118
kütmise sesoonne energiatõhusus (külmem kliima)	η_s	%	106
kütmise sesoonne energiatõhusus (soojem kliima)	η_s	%	152
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	η_s	%	159
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	η_s	%	139
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	η_s	%	203
energiatõhususe klass			A+
energiatõhususe klass (madalatemperatuuriline kasutus)			A++
soojusvõimsus sisetemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile T_j vastava võimsustarbe korral			
T _j = - 7 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	12,8
T _j = - 7 °C (külmem kliima)	Pdh	kW	13,5
T _j = - 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	14,3
T _j = - 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Pdh	kW	14,5
T _j = + 2 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	16,9
T _j = + 2 °C (külmem kliima)	Pdh	kW	17,2
T _j = + 2 °C (soojem kliima)	Pdh	kW	16,2
T _j = + 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	17,5
T _j = + 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Pdh	kW	17,6
T _j = + 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Pdh	kW	17,3
T _j = + 7 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	10,1
T _j = + 7 °C (külmem kliima)	Pdh	kW	10,1
T _j = + 7 °C (soojem kliima)	Pdh	kW	10,1
T _j = + 7 °C ((madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	10,1
T _j = + 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Pdh	kW	10,1
T _j = + 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Pdh	kW	10,1
T _j = + 12 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	12,9
T _j = + 12 °C (külmem kliima)	Pdh	kW	12,9
T _j = + 12 °C (soojem kliima)	Pdh	kW	12,8
T _j = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	12,9
T _j = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Pdh	kW	12,9
T _j = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Pdh	kW	12,9
T _j = tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	14,2

Buderus

Toote energiatarbe kirjeldus

Logatherm

WPL 18 I

8738201978

toote andmed	tähis	ühik	8738201978
T _j = tasakaalutemperatuur (külmem kliima)	P _{dh}	kW	12,2
T _j = tasakaalutemperatuur (soojem kliima)	P _{dh}	kW	13,9
T _j = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	P _{dh}	kW	15,4
T _j = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	P _{dh}	kW	12,8
T _j = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	P _{dh}	kW	14,5
T _j = piirtöotemperatuur	P _{dh}	kW	8,4
T _j = piirtöotemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus)	P _{dh}	kW	9,8
õhu-vee-soojuspump: T _j = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	P _{dh}	kW	1,6
õhu-vee-soojuspump: T _j = -15 °C (kui TOL < -20 °C) (madalatemperatuuriline kasutus)	P _{dh}	kW	11,7
tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	T _{biv}	°C	-4
tasakaalutemperatuur (külmem kliima)	T _{biv}	°C	-12
tasakaalutemperatuur (soojem kliima)	T _{biv}	°C	2
tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	T _{biv}	°C	-4
tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	T _{biv}	°C	-12
tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	T _{biv}	°C	4
kaotegur T _j = -7 °C	C _{dh}		0,9
kaotegur T _j = 2 °C	C _{dh}		0,9
kaotegur T _j = 7 °C	C _{dh}		0,9
kaotegur T _j = 12 °C	C _{dh}		0,9
kaotegur TOL	C _{dh}		0,9
kaotegur T _{biv}	C _{dh}		0,9
kaotegur T _j = -7 °C (madalatemperatuuriline kasutus)	C _{dh}		0,9
kaotegur T _j = 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus)	C _{dh}		0,9
kaotegur T _j = 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus)	C _{dh}		0,9
kaotegur T _j = 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus)	C _{dh}		0,9
kaotegur TOL (madalatemperatuuriline kasutus)	C _{dh}		0,9
kaotegur T _{biv} (madalatemperatuuriline kasutus)	C _{dh}		0,9
esitatud soojustegur (primaarenergiategur) sisetemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile t_j vastava võimsustarbe korral			
T _j = -7 °C	COP _d		1,94
T _j = -7 °C (külmem kliima)	COP _d		2,31
T _j = -7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COP _d		2,94
T _j = -7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COP _d		3,18
T _j = +2 °C (keskmised kliimatingimused)	COP _d		2,93
T _j = +2 °C (külmem kliima)	COP _d		3,35
T _j = +2 °C (soojem kliima)	COP _d		2,18
T _j = +2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COP _d		3,94
T _j = +2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COP _d		4,17
T _j = +2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	COP _d		3,56
T _j = +7 °C (keskmised kliimatingimused)	COP _d		4,21
T _j = +7 °C (külmem kliima)	COP _d		4,68
T _j = +7 °C (soojem kliima)	COP _d		3,34
T _j = +7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COP _d		5,38

Buderus

Toote energiatarbe kirjeldus

Logatherm

WPL 18 I

8738201978

toote andmed	tähis	ühik	8738201978
T _j = + 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COP _d		5,60
T _j = + 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	COP _d		4,90
T _j = + 12 °C (keskmised kliimatingimused)	COP _d		5,39
T _j = + 12 °C (külmem kliima)	COP _d		5,61
T _j = + 12 °C (soojem kliima)	COP _d		4,89
T _j = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COP _d		5,96
T _j = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COP _d		5,83
T _j = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	COP _d		5,74
T _j = tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	COP _d		2,23
T _j = tasakaalutemperatuur (külmem kliima)	COP _d		1,87
T _j = tasakaalutemperatuur (soojem kliima)	COP _d		2,51
T _j = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COP _d		3,30
T _j = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COP _d		2,71
T _j = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	COP _d		3,93
T _j = piirtööt temperatuur	COP _d		1,38
T _j = piirtööt temperatuur (madalatemperatuuriline kasutus)	COP _d		1,95
õhu-vee-soojuspump: T _j = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	COP _d		1,62
õhu-vee-soojuspump: T _j = -15 °C (kui TOL < -20 °C) (madalatemperatuuriline kasutus)	COP _d		2,41
õhu-vee-soojuspump: piirtööt temperatuur	TOL	°C	-18
kütteevee piirtööt temperatuur	WTOL	°C	60
võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis			
väljalülitatud seisund	P _{OFF}	kW	0,010
termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	kW	0,010
ooteseisundis	P _{SB}	kW	0,010
kambrikütte seisund	P _{CK}	kW	0,000
lisakütteseade			
nimisoojusvõimsus	P _{sup}	kW	7,2
nimisoojusvõimsus (külmem kliima)	P _{sup}	kW	15,2
nimisoojusvõimsus (soojem kliima)	P _{sup}	kW	0,0
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	P _{sup}	kW	6,9
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	P _{sup}	kW	17,4
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	P _{sup}	kW	0,0
sisendenergia liik			elekter
muud näitajad			
võimsuse reguleerimine			muutumatu
müravõimsustase siseruumis	L _{WA}	dB	59
müravõimsustase väljas	L _{WA}	dB	57
aastane energiatarbe	Q _{HE}	kWh	12611
aastane energiatarbe (külmem kliima)	Q _{HE}	kWh	15668
aastane energiatarbe (soojem kliima)	Q _{HE}	kWh	5615
aastane energiatarbe (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Q _{HE}	kWh	10231
aastane energiatarbe (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Q _{HE}	kWh	10555

Buderus

Toote energiatarbe kirjeldus

Logatherm

WPL 18 I

8738201978

toote andmed	tähis	ühik	8738201978
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Q_{HE}	kWh	4405
õhu-vee-soojuspump: õhu nimivooluhulk, väljas		m ³ /h	5600
õhu-vee-soojuspump: õhu nimivooluhulk, väljas (madalatemperatuuriline kasutus)		m ³ /h	5600

Süsteemi energiatarbe kirjeldus

Logatherm

WPL 18 I

8738201978

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	118	%
II	Komplekti põhi- ja täiendavate kütteseadmete soojusvõimsuse kaalumistegur	0,00	-
III	Matemaatilise avaldise $294/(11 \cdot Prated)$ väärtus	1,41	-
IV	Matemaatilise avaldise $115/(11 \cdot Prated)$ väärtus	0,55	-
V	Kütmise sesoonne energiatõhusus keskmise ja külmema kliima korral	12	%
VI	Kütmise sesoonne energiatõhusus soojema ja keskmise kliima korral	34	%

Soojuspumba kütmise sesoonne energiatõhusus I = **1 118** %

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 (m²)

Mahuti maht (m³)

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: **5 120** %

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: **5 120** - V = **108** %

- soojematel kliimatingimustel: **5 120** + VI = **154** %

Buderus