

Toote energiatarbe kirjeldus

STM 100-1

8738204496

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	8738204496
soojuskandja-vee-soojuspump			jah
Kas koos täiendava kütteseadmega?			jah
soojuspumbaga veesoojendi-küttesead			jah
nimisoojusvõimsus (keskmised kliimatingimused)	Prated	kW	11
nimisoojusvõimsus (külmem kliima)	Prated	kW	11
nimisoojusvõimsus (soojem kliima)	Prated	kW	10
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Prated	kW	11
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Prated	kW	12
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Prated	kW	11
kütmise sesoonne energiatõhusus (keskmised kliimatingimused)	η_s	%	136
kütmise sesoonne energiatõhusus (külmem kliima)	η_s	%	140
kütmise sesoonne energiatõhusus (soojem kliima)	η_s	%	136
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	η_s	%	190
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	η_s	%	193
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	η_s	%	188
energiatõhususe klass			A++
energiatõhususe klass (madalatemperatuuriline kasutus)			A++
soojusvõimsus sisetemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile Tj vastava võimsustarbe korral			
Tj = - 7 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	9,3
Tj = - 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	9,9
Tj = + 2 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	9,5
Tj = + 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	10,0
Tj = + 7 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	9,6
Tj = + 7 °C ((madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	10,0
Tj = + 12 °C (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	9,8
Tj = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	10,1
Tj = tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	9,3
Tj = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Pdh	kW	9,9
Tj = piirtõotemperatuur	Pdh	kW	9,2
Tj = piirtõotemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus)	Pdh	kW	9,9
tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	T_{biv}	°C	-7
tasakaalutemperatuur (soojem kliima)	T_{biv}	°C	3
tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	T_{biv}	°C	-7
kaotegur Tj = - 7 °C	Cdh		1,0
esitatud soojustegur (primaarenergiategur) sisetemperatuurile 20 °C ja välistemperatuurile tj vastava võimsustarbe korral			
Tj = - 7 °C	COPd		3,09
Tj = - 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPd		4,74
Tj = + 2 °C (keskmised kliimatingimused)	COPd		3,55
Tj = + 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPd		4,95
Tj = + 7 °C (keskmised kliimatingimused)	COPd		3,98



Toote energiatarbe kirjeldus

STM 100-1

8738204496

toote andmed	tähis	ühik	8738204496
T _j = + 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COP _d		5,14
T _j = + 12 °C (keskmised kliimatingimused)	COP _d		4,41
T _j = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COP _d		5,34
T _j = tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	COP _d		3,09
T _j = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COP _d		4,74
T _j = piirtöotemperatuur	COP _d		2,88
T _j = piirtöotemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus)	COP _d		4,63
COP _N standardne nimitingimus EN 14511 (kõrge temperatuur)			2,89
küttevee piirtöotemperatuur	WTOL	°C	62
võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis			
väljalülitatud seisund	P _{OFF}	kW	0,006
termostaadiga välja lülitatud seisund	P _{TO}	kW	0,006
ooteseisundis	P _{SB}	kW	0,006
kambrikütte seisund	P _{CK}	kW	0,000
lisakütteseade			
nimisoojusvõimsus	P _{sup}	kW	1,3
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	P _{sup}	kW	1,3
sisendenergia liik			elekter
muud näitajad			
võimsuse reguleerimine			muutumatu
müravõimsustase siseruumis	L _{WA}	dB	47
aastane energiatarve	Q _{HE}	kWh	6022
aastane energiatarve (külmem kliima)	Q _{HE}	kWh	7629
aastane energiatarve (soojem kliima)	Q _{HE}	kWh	3697
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Q _{HE}	kWh	4672
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Q _{HE}	kWh	5982
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Q _{HE}	kWh	2894
õhu-vee-soojuspump: soojuskandja nimivooluhulk, soojusvaheti väljas		m ³ /h	2
õhu-vee-soojuspump: soojuskandja nimivooluhulk, soojusvaheti väljas (madalatemperatuuriline kasutus)		m ³ /h	2
soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete lisaandmed			
esitatud koormusprofiil			L
päevane elektrienergia tarbimine (keskmised kliimatingimused)	Q _{elec}	kWh	5,100
päevane elektrienergia tarbimine (külmem kliima)	Q _{elec}	kWh	5,100
päevane elektrienergia tarbimine (soojem kliima)	Q _{elec}	kWh	5,100
aastane elektrienergia tarbimine	AEC	kWh	1122
vee soojendamise kasutegur	η _{wh}	%	96
vee soojendamise kasutegur (külmem kliima)	η _{wh}	%	96
vee soojendamise kasutegur (soojem kliima)	η _{wh}	%	96
vee soojendamise energiatõhususe klass			A
40 °C seguvee maht	V40	l	190



Toote energiatarbe kirjeldus

STM 100-1

8738204496

toote andmed	tähis	ühik	8738204496
termostaadi seadistus			Economy

Süsteemi energiatarbe kirjeldus

STM 100-1

8738204496

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	136 %
II	Komplekti põhi- ja täiendavate kütteseadmete soojusvõimsuse kaalumistegur	0,00 -
III	Matemaatilise avaldise $294/(11 \cdot Prated)$ väärtus	2,43 -
IV	Matemaatilise avaldise $115/(11 \cdot Prated)$ väärtus	0,95 -
V	Kütmise sesoonne energiatõhusus keskmise ja külmema kliima korral	4 %
VI	Kütmise sesoonne energiatõhusus soojema ja keskmise kliima korral	0 %

Soojuspumba kütmise sesoonne energiatõhusus I = **1** 136 %

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) (- I) x II = - **3** %

Kütmise sesoonne energiatõhusus (%)

Päikeseenergia kulu (III x + IV x 0,185) x 0,45 x (/ 100) x 0,81 = + **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** 138 %

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** 138 - V = 142 %

- soojematel kliimatingimustel: **5** 138 + VI = 138 %



Süsteemi energiatarbe kirjeldus

STM 100-1

8738204496

Andmed vee soojendamise kasuteguri arvutamiseks		
I	Veesoojendi-päikesekütteseadme vee soojendamise kasutegur [%]	96 %
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** 96 %

Esitatud koormusprofiil

Päikeseenergia kulu (päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest) $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I$ = + **2** %

Komplekti vee soojendamise kasutegur keskmistel kliimatingimustel **3** 96 %

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** 96 - 0,2 x **2** = **96** %

- soojematel kliimatingimustel: **3** 96 + 0,4 x **2** = **96** %

