

STM 60-1

8733701922

Andmed vastavad määruste (EL) 811/2013 ja (EU) 812/2013 nõuetele.

toote andmed	tähis	ühik	8733701922
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
nimisoojusvõimsus (keskmised kliimatingimused)	Prated	kW	6
nimisoojusvõimsus (külmem kliima)	Prated	kW	7
nimisoojusvõimsus (soojem kliima)	Prated	kW	6
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	Prated	kW	7
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	Prated	kW	7
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	Prated	kW	6
kütmise sesoonne energiatõhusus (keskmised kliimatingimused)	$\eta_s$	%	125
kütmise sesoonne energiatõhusus (külmem kliima)	$\eta_s$	%	128
kütmise sesoonne energiatõhusus (soojem kliima)	$\eta_s$	%	124
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	$\eta_s$	%	172
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	$\eta_s$	%	175
kütmise sesoonne energiatõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	$\eta_s$	%	170
energiatõhususe klass			A++
energiatõhususe klass (madalatemperatuuriline kasutus)			A++
temperatuuriregulaatori klass			III
temperatuuriregulaatori osa kütmise sesoonses energiatõhususes		%	1,5
<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>d</sub>	kW	5,3
T <sub>j</sub> = - 7 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	P <sub>d</sub>	kW	5,8
T <sub>j</sub> = + 2 °C (keskmised kliimatingimused)	P <sub>d</sub>	kW	5,4
T <sub>j</sub> = + 2 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	P <sub>d</sub>	kW	5,8
T <sub>j</sub> = + 7 °C (keskmised kliimatingimused)	P <sub>d</sub>	kW	5,6
T <sub>j</sub> = + 7 °C ((madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	P <sub>d</sub>	kW	5,9
T <sub>j</sub> = + 12 °C (keskmised kliimatingimused)	P <sub>d</sub>	kW	5,7
T <sub>j</sub> = + 12 °C (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	P <sub>d</sub>	kW	5,9
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	P <sub>d</sub>	kW	5,3
T <sub>j</sub> = tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	P <sub>d</sub>	kW	5,8
T <sub>j</sub> = piirtõotemperatuur	P <sub>d</sub>	kW	5,3
T <sub>j</sub> = piirtõotemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus)	P <sub>d</sub>	kW	5,7
õhu-vee-soojuspump: T <sub>j</sub> = -15 °C (kui TOL < -20 °C)	P <sub>d</sub>	kW	-
õhu-vee-soojuspump: T <sub>j</sub> = -15 °C (kui TOL < -20 °C) (madalatemperatuuriline kasutus)	P <sub>d</sub>	kW	-
tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	T <sub>biv</sub>	°C	-7
tasakaalutemperatuur (soojem kliima)	T <sub>biv</sub>	°C	3
tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	T <sub>biv</sub>	°C	-7
tsükli võimsus soojendamise korral (keskmised kliimatingimused)	P <sub>psych</sub>	kW	-
tsükli võimsus soojendamise korral (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	P <sub>psych</sub>	kW	-
kaotegur		-	

STM 60-1

8733701922

toote andmed	tähis	ühik	8733701922
kaotegur $T_j = -7^\circ\text{C}$	Cdh		1,0
<b>esitatud soojustegur (primaarenergiategur) sisetemperatuurile <math>20^\circ\text{C}</math> ja välistemperatuurile <math>t_j</math> vastava võimsustarbe korral</b>			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd		2,85
$T_j = -7^\circ\text{C}$ (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPd		4,33
$T_j = -7^\circ\text{C}$	PERd	%	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$ (keskmised kliimatingimused)	COPd		3,25
$T_j = +2^\circ\text{C}$ (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPd		4,51
$T_j = +2^\circ\text{C}$	PERd	%	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$ (keskmised kliimatingimused)	COPd		3,64
$T_j = +7^\circ\text{C}$ (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPd		4,69
$T_j = +7^\circ\text{C}$	PERd	%	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$ (keskmised kliimatingimused)	COPd		4,02
$T_j = +12^\circ\text{C}$ (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPd		4,87
$T_j = +12^\circ\text{C}$	PERd	%	-
$T_j =$ tasakaalutemperatuur (keskmised kliimatingimused)	COPd		2,85
$T_j =$ tasakaalutemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPd		4,33
$T_j =$ tasakaalutemperatuur	PERd	%	-
$T_j =$ piirtöotemperatuur	COPd		2,67
$T_j =$ piirtöotemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus)	COPd		4,23
$T_j =$ piirtöotemperatuur	PERd	%	-
õhu-vee-soojuspump: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (kui $TOL < -20^\circ\text{C}$ )	COPd		-
õhu-vee-soojuspump: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (kui $TOL < -20^\circ\text{C}$ ) (madalatemperatuuriline kasutus)	COPd		-
õhu-vee-soojuspump: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (kui $TOL < -20^\circ\text{C}$ )	PERd	%	-
õhu-vee-soojuspump: piirtöotemperatuur	TOL	$^\circ\text{C}$	-
õhu-vee-soojuspump: piirtöotemperatuur (madalatemperatuuriline kasutus)		-	
tsükli tõhusus (keskmised kliimatingimused)	COPcyc		-
tsükli tõhusus (külmem kliima)	COPcyc		-
tsükli tõhusus (soojem kliima)	COPcyc		-
tsükli tõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	COPcyc		-
tsükli tõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	COPcyc		-
tsükli tõhusus (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	COPcyc		-
tsükli tõhusus	PERcyc	%	-
küttevee piirtöotemperatuur	WTOL	$^\circ\text{C}$	62
<b>võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis</b>			
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
<b>lisakütteseade</b>			
nimisoojusvõimsus	$P_{sup}$	kW	0,7
nimisoojusvõimsus (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	$P_{sup}$	kW	0,8
sisendenergia liik			elekter
<b>muud näitajad</b>			
võimsuse reguleerimine			muutumatu
müravõimsustase siseruumis	$L_{WA}$	dB	46

toote andmed	tähis	ühik	8733701922
müravõimsustase väljas	$L_{WA}$	dB	-
aastane energiatarve (keskmised kliimatingimused)	$Q_{HE}$	kWh	3769
aastane energiatarve (külmem kliima)	$Q_{HE}$	kWh	4769
aastane energiatarve (soojem kliima)	$Q_{HE}$	kWh	2318
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, keskmised kliimatingimused)	$Q_{HE}$	kWh	2984
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, külmem kliima)	$Q_{HE}$	kWh	3819
aastane energiatarve (madalatemperatuuriline kasutus, soojem kliima)	$Q_{HE}$	kWh	1852
lämmastikoksiidide heide (ainult gaasi või õli korral)	$NO_x$	mg/kWh	-
õhu-vee-soojuspump: õhu nimivooluhulk, väljas		$m^3/h$	-
õhu-vee-soojuspump: õhu nimivooluhulk, väljas (madalatemperatuuriline kasutus)		$m^3/h$	-
õhu-vee-soojuspump: soojuskandja nimivooluhulk, soojusvaheti väljas		$m^3/h$	1
õhu-vee-soojuspump: soojuskandja nimivooluhulk, soojusvaheti väljas (madalatemperatuuriline kasutus)		$m^3/h$	1
päevane kütteenergia tarbimine	$Q_{fuel}$	kWh	-
aastane kütteenergia tarbimine	AFC	GJ	-
<b>soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete lisaandmed</b>			
esitatud koormusprofiil			L
muud koormusprofiilid			-
päevane elektrienergia tarbimine (keskmised kliimatingimused)	$Q_{elec}$	kWh	5,000
päevane elektrienergia tarbimine (külmem kliima)	$Q_{elec}$	kWh	5,000
päevane elektrienergia tarbimine (soojem kliima)	$Q_{elec}$	kWh	5,000
päevane elektrienergia tarbimine (muud koormusprofiilid, keskmised kliimatingimused)	$Q_{elec}$	kWh	-
päevane elektrienergia tarbimine (muud koormusprofiilid, külmem kliima)	$Q_{elec}$	kWh	-
päevane elektrienergia tarbimine (muud koormusprofiilid, soojem kliima)	$Q_{elec}$	kWh	-
aastane elektrienergia tarbimine	AEC	kWh	1100
aastane elektrienergia tarbimine (keskmised kliimatingimused)		-	
aastane elektrienergia tarbimine (külmem kliima)		-	
aastane elektrienergia tarbimine (soojem kliima)		-	
aastane elektrienergia tarbimine (muud koormusprofiilid, keskmised kliimatingimused)	AEC	kWh	-
vee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$	%	99
vee soojendamise kasutegur (külmem kliima)	$\eta_{wh}$	%	99
vee soojendamise kasutegur (soojem kliima)	$\eta_{wh}$	%	99
vee soojendamise kasutegur (muud koormusprofiilid)	$\eta_{wh}$	%	-
vee soojendamise kasutegur (muud koormusprofiilid, külmem kliima)	$\eta_{wh}$	%	-
vee soojendamise kasutegur (muud koormusprofiilid, soojem kliima)	$\eta_{wh}$	%	-
vee soojendamise energiatõhususe klass			A
vee soojendamise energiatõhususe klass (muu koormusprofiil)			-
päevane kütteenergia tarbimine	$Q_{fuel}$	kWh	-
aastane kütteenergia tarbimine	AFC	GJ	-
märge, et seade saab töötada tipptunnivälisel ajal			ei
mittepäikesenergia maht (Vbu)	Vbu	l	-
püsikadu	S	W	-
salvestusmaht	V	l	185,0
40 °C seguvee maht	V40	l	196

STM 60-1

8733701922

toote andmed	tähis	ühik	8733701922
40 °C seguvee maht (muud koormusprofiilid)	V40	l	-
termostaadi seadistus			Economy
termostaadi seadistus (muud koormusprofiilid)			-

Spetsiifilisi ettevaatusabinõusid paigalduseks ja hoolduseks, samuti ümbertöötlemiseks ja/või kasutuselt kõrvaldamiseks on kirjeldatud paigaldus- ja kasutusjuhendites. Lugege ja järgige paigaldus- ja kasutusjuhendeid.

STM 60-1

8733701922

**Süsteemi andmeleht:** Andmed vastavad määruse (EL) 811/2013 nõuetele.

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

Andmed kütmise energiatõhususe arvutamiseks			
<b>I</b>	Põhikütteseadme kütmise energiatõhusus	125	%
<b>II</b>	Komplekti põhi- ja täiendavate kütteseadmete soojusvõimsuse kaalumistegur	0,00	-
<b>III</b>	Matemaatilise avaldise $294/(11 \cdot Prated)$ väärtus	4,45	-
<b>IV</b>	Matemaatilise avaldise $115/(11 \cdot Prated)$ väärtus	1,74	-
<b>V</b>	Kütmise sesoonne energiatõhusus keskmise ja külmemä kliima korral	3	%
<b>VI</b>	Kütmise sesoonne energiatõhusus soojema ja keskmise kliima korral	1	%

**Soojuspumba kütmise sesoonne energiatõhusus** **I** = **1** 125 %

**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)**  $(\text{ - } - \text{I}) \times \text{II} = - \text{3} \text{ - } \%$

Kütmise sesoonne energiatõhusus (%)

**Päikeseenergia kulu**  $(\text{III} \times \text{ - } + \text{IV} \times 0,185) \times 0,45 \times (\text{ - } / 100) \times 0,81 = + \text{4} \text{ - } \%$   
**(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** 127 %

**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** 127 - V = 130 %

- soojematel kliimatingimustel: **5** 127 + VI = 126 %

STM 60-1

8733701922

**Andmed vee soojendamise kasuteguri arvutamiseks**

I	Veesoojendi-päikesekütteseadme vee soojendamise kasutegur [%]	99	%
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** 99 %

Esitatud koormusprofiil

L

**Päikeseenergia kulu (päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest)**

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

**Komplekti vee soojendamise kasutegur keskmistel kliimatingimustel**

**3** 99 %

**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** 99 - 0,2 x **2** - = **99** %

- soojematel kliimatingimustel:

**3** 99 + 0,4 x **2** - = **99** %