

# Buderus

## Logatherm

WSW186-16 T180

8738212299

Jeji taikoma gaminiui, tai žemiau esantys duomenys yra pateikti remiantis Direktyvų (ES) 811/2013 ir (EU) 813/2013 reikalavimais.

Gaminio parametrai	Simbolis	Vienetas	8738212299
Deklaruotasis apkrovos profilis			XL
Energijos vartojimo efektyvumo klasė			A+++
Energijos vartojimo efektyvumo klasė (naudojimas esant žemai temperatūrai)			A+++
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumo klasė			A+
Vardinis šilumos atidavimas (vidutinės klimato sąlygos)	Prated	kW	14
Vardinis šilumos atidavimas (naudojimas esant žemai temperatūrai, vidutinės klimato sąlygos)	Prated	kW	16
Metinis energijos suvartojimas (vidutinės klimato sąlygos)	Q <sub>HE</sub>	kWh	7154
Metinis energijos suvartojimas (naudojimas esant žemai temperatūrai, vidutinės klimato sąlygos)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6018
Metinis elektros energijos suvartojimas	AEC	kWh	1321
Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas (vidutinės klimato sąlygos)	η <sub>s</sub>	%	156
Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas (naudojimas esant žemai temperatūrai, vidutinės klimato sąlygos)	η <sub>s</sub>	%	205
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas	η <sub>wh</sub>	%	127
Garso galios lygis patalpoje	L <sub>WA</sub>	dB	41
Duomenys apie veikimo galimybę už maksimalios apkrovos intervalo ribų			ne
Specialūs veiksmai, kuriuos reikia atlikti vykdant surinkimo, montavimo ar techninės priežiūros darbus (jei taikoma): žr. prie gaminio pridėtą techninę dokumentaciją			
Vardinis šilumos atidavimas (šaltesnės klimato sąlygos)	Prated	kW	14
Vardinis šilumos atidavimas (naudojimas esant žemai temperatūrai, šaltesnės klimato sąlygos)	Prated	kW	16
Vardinis šilumos atidavimas (šiltesnės klimato sąlygos)	Prated	kW	14
Vardinis šilumos atidavimas (naudojimas esant žemai temperatūrai, šiltesnės klimato sąlygos)	Prated	kW	16
Metinis energijos suvartojimas (šaltesnės klimato sąlygos)	Q <sub>HE</sub>	kWh	8176
Metinis energijos suvartojimas (naudojimas esant žemai temperatūrai, šaltesnės klimato sąlygos)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6898
Metinis energijos suvartojimas (šiltesnės klimato sąlygos)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4609
Metinis energijos suvartojimas (naudojimas esant žemai temperatūrai, šiltesnės klimato sąlygos)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3856
Metinis elektros energijos suvartojimas (šaltesnės klimato sąlygos)	AEC	kWh	1321
Metinis elektros energijos suvartojimas (šiltesnės klimato sąlygos)	AEC	kWh	1321
Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas (šaltesnės klimato sąlygos)	η <sub>s</sub>	%	163
Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas (naudojimas esant žemai temperatūrai, šaltesnės klimato sąlygos)	η <sub>s</sub>	%	214
Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas (šiltesnės klimato sąlygos)	η <sub>s</sub>	%	157
Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas (naudojimas esant žemai temperatūrai, šiltesnės klimato sąlygos)	η <sub>s</sub>	%	207
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas (šaltesnės klimato sąlygos)	η <sub>wh</sub>	%	127
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas (šiltesnės klimato sąlygos)	η <sub>wh</sub>	%	127
Garso galios lygis lauke	L <sub>WA</sub>	dB	-
Oro-vandens šilumos siurblys			ne
Vandens-vandens šilumos siurblys			ne
Tirpalo-vandens šilumos siurblys			taip
Žematemperatūris šilumos siurblys			ne
Ar yra papildomas šildytuvas?			taip
Kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu			taip
<b>Papildoma informacija integruotam temperatūros valdikliui</b>			
Temperatūros reguliatoriaus klasė			II

Duomenys spausdinimo metu. Naujausia versija, kurią galima rasti internete.

# Buderus

## Logatherm

WSW186-16 T180

8738212299

Gaminio parametrai	Simbolis	Vienetas	8738212299
Temperatūros regulatoriaus sandas sezoniniam energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumui		%	2,0
<b>Šildymo pajėgumas su daline apkrova, esant 20 °C patalpų temperatūrai ir lauko temperatūrai Tj</b>			
Tj = - 7 °C (vidutinės klimato sąlygos)	Pdh	kW	12,8
Tj = + 2 °C (vidutinės klimato sąlygos)	Pdh	kW	7,9
Tj = + 7 °C (vidutinės klimato sąlygos)	Pdh	kW	5,4
Tj = + 12 °C (vidutinės klimato sąlygos)	Pdh	kW	4,7
Tj = perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra (vidutinės klimato sąlygos)	Pdh	kW	14,2
Tj = ribinė veikimo temperatūra (vidutinės klimato sąlygos)	Pdh	kW	14,2
Oro-vandens šilumos siurblių - Tj = - 15 °C (jei TOL < - 20 °C) (šaltesnės klimato sąlygos)	Pdh	kW	-
Perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra (vidutinės klimato sąlygos)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Ciklinis pajėgumas šildymo režimu (vidutinės klimato sąlygos)	Pcyc	kW	3,5
Blogėjimo koeficientas (vidutinės klimato sąlygos)	Cdh		1,0
<b>Deklaruotasis veiksmingumo koeficientas arba pirminės energijos santykis su daline apkrova, esant 20 °C patalpų temperatūrai ir lauko temperatūrai Tj</b>			
Tj = - 7 °C (vidutinės klimato sąlygos)	COPd		2,82
Tj = - 7 °C (vidutinės klimato sąlygos)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (vidutinės klimato sąlygos)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (vidutinės klimato sąlygos)	COPd		4,23
Tj = + 7 °C (vidutinės klimato sąlygos)	COPd		4,79
Tj = + 7 °C (vidutinės klimato sąlygos)	PERd	%	-
Tj = + 12 °C (vidutinės klimato sąlygos)	COPd		5,07
Tj = + 12 °C (vidutinės klimato sąlygos)	PERd	%	-
Tj = perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra (vidutinės klimato sąlygos)	COPd		2,51
Tj = perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra (vidutinės klimato sąlygos)	PERd	%	-
Tj = ribinė veikimo temperatūra (vidutinės klimato sąlygos)	COPd		2,51
Tj = ribinė veikimo temperatūra (vidutinės klimato sąlygos)	PERd	%	-
Oro-vandens šilumos siurblių - Tj = - 15 °C (jei TOL < - 20 °C) (šaltesnės klimato sąlygos)	COPd		-
Oro-vandens šilumos siurblių - Tj = - 15 °C (jei TOL < - 20 °C) (šaltesnės klimato sąlygos)	PERd	%	-
Oro-vandens šilumos siurblių – ribinė veikimo temperatūra	TOL	°C	-
Ciklinis efektyvumas (vidutinės klimato sąlygos)	COPcyc		2,77
Ciklinis efektyvumas	PERcyc	%	-
Šildymo vandens ribinė veikimo temperatūra	WTOL	°C	71
<b>Vartojamoji galia ne aktyviaja veikseną</b>			
Išjungties veikseną	P <sub>OFF</sub>	kW	0,010
Termostato išjungties veikseną	P <sub>TO</sub>	kW	0,010
Veikiant budėjimo veikseną	P <sub>SB</sub>	kW	0,010
Karterio šildymo veikseną	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Papildomas šildytuvas</b>			
Papildomo šildytuvo vardinė šiluminė galia	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Tiekiamos energijos rūšis			Elektra
<b>Kiti parametrai</b>			
Pajėgumo valdymas			kintamas
Išmetamų azoto oksidų kiekis (tik dujos ir skystasis kuras)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-
Oro-vandens šilumos siurblių – vardinis oro srautas lauke		m <sup>3</sup> /h	-
Tirpalo-vandens šilumos siurblių – vardinis tirpalo srautas (lauko šilumokaityje)		m <sup>3</sup> /h	3

Duomenys spausdinimo metu. Naujausia versija, kurią galima rasti internete.

# Buderus

Logatherm

WSW186-16 T180

8738212299

Gaminio parametrai	Simbolis	Vienetas	8738212299
<b>Papildomi kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu parametrai</b>			
Elektros energijos suvartojimas per parą	$Q_{elec}$	kWh	6,250
Kuro sunaudojimas per parą	$Q_{fuel}$	kWh	-

Kita svarbi įrengimo ir priežiūros, taip pat perdavimo ir/arba šalinimo informacija yra aprašyta įrengimo ir naudojimo instrukcijose. Perskaitykite montavimo ir naudojimo instrukcijas ir laikykitės jose pateiktų reikalavimų.

# Buderus

## Logatherm

WSW186-16 T180

8738212299

**Sistemos parametų lentelė:** Jei taikoma gaminiui, tai žemiau esantys duomenys yra pateikti remiantis Direktyvos (ES) 811/2013 reikalavimais.

Šiame duomenų lape nurodytas kombinuotasis produktas galimai skiriasi nuo energijos vartojimo efektyvumo produktą sumontavus pastate, nes efektyvumą veikia kiti veiksniai, pavyzdžiui, šilumos nuostoliai paskirstymo sistemoje ir produktų parametų apskaičiavimas, atsižvelgiant į pastato dydį ir ypatumus.

Energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo apskaičiavimo duomenys			
I	Pirmiausia naudojamo patalpų šildytuvo sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo vertė	156	%
II	Komplekto pirmiausia naudojamo ir papildomo šildytuvų šilumos atidavimo svorinis koeficientas	0,00	-
III	Matematinio reiškinio vertė $294/(11 \cdot Prated)$	1,91	-
IV	Matematinio reiškinio vertė $115/(11 \cdot Prated)$	0,75	-
V	Sezoninių energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumų skirtumo vidutinio ir šaltesnio klimato sąlygomis vertė	7	%
VI	Sezoninių energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumų skirtumo šiltesnio ir vidutinio klimato sąlygomis vertė	1	%

Šilumos siurblio sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas I = 1 156 %

Temperatūros reguliatorius (iš temperatūros reguliatoriaus duomenų lapo) + 2 2,0 %

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

Papildomas šildymo katilas (iš šildymo katilo duomenų lapo) ( - ) - I x II = - 3 - %

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas (%)

Saulės energijos indėlis (III x - + IV x 0,180 ) x 0,45 x ( - ) /100 x - = + 4 - %

(iš saulės energijos įrenginio duomenų lapo)

Kolektoriaus apertūros plotas (m<sup>2</sup>)

Talpa (in m<sup>3</sup>)

kolektoriaus efektyvumas (%)

Bako klasifikacija: A<sup>+</sup> = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

Komplekto sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas

- vidutinio klimato sąlygomis: 5 158 %

Komplekto sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas vidutinio klimato sąlygomis

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A<sup>+</sup> ≥ 98 %, A<sup>++</sup> ≥ 125 %, A<sup>+++</sup> ≥ 150 %

A<sup>+++</sup>

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas

- šaltesnio klimato sąlygomis: 5 158 - V = 165 %

- šiltesnio klimato sąlygomis: 5 158 + VI = 159 %

# Buderus

## Logatherm

WSW186-16 T180

8738212299

### Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumo apskaičiavimo duomenys

I	Kombinuotojo šildytuvo energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumo vertė procentais (%)	127	%
II	Matematinio reiškinio vertė $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	-	-
III	Matematinio reiškinio vertė $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$	-	-

**Kombinuotojo šildytuvo energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas** I = **1** 127 %

Nurodytas apkrovos profilis

XL

**Saulės energijos indėlis (iš saulės energijos įrenginio duomenų lapo)**  $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I$  = + **2** - %

**Komplekto energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas vidutinio klimato sąlygomis** **3** 127 %

**Komplekto energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumo klasė vidutinio klimato sąlygomis**

A<sup>+</sup>

M apkrovos profilis: G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 33 %, C ≥ 36 %, B ≥ 39 %, A ≥ 65 %, A<sup>+</sup> ≥ 100 %, A<sup>++</sup> ≥ 130 %, A<sup>+++</sup> ≥ 163 %

L apkrovos profilis: G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 34 %, C ≥ 37 %, B ≥ 50 %, A ≥ 75 %, A<sup>+</sup> ≥ 115 %, A<sup>++</sup> ≥ 150 %, A<sup>+++</sup> ≥ 188 %

XL apkrovos profilis: G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 35 %, C ≥ 38 %, B ≥ 55 %, A ≥ 80 %, A<sup>+</sup> ≥ 123 %, A<sup>++</sup> ≥ 160 %, A<sup>+++</sup> ≥ 200 %

XXL apkrovos profilis: G < 28 %, F ≥ 28 %, E ≥ 32 %, D ≥ 36 %, C ≥ 40 %, B ≥ 60 %, A ≥ 85 %, A<sup>+</sup> ≥ 131 %, A<sup>++</sup> ≥ 170 %, A<sup>+++</sup> ≥ 213 %

### Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas

- šaltesnio klimato sąlygomis: **3** 127 - 0,2 x **2** - = **127** %

- šiltesnio klimato sąlygomis: **3** 127 + 0,4 x **2** - = **127** %