

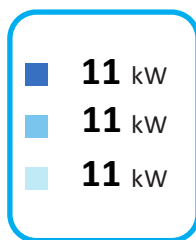
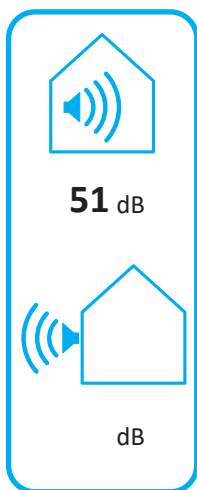
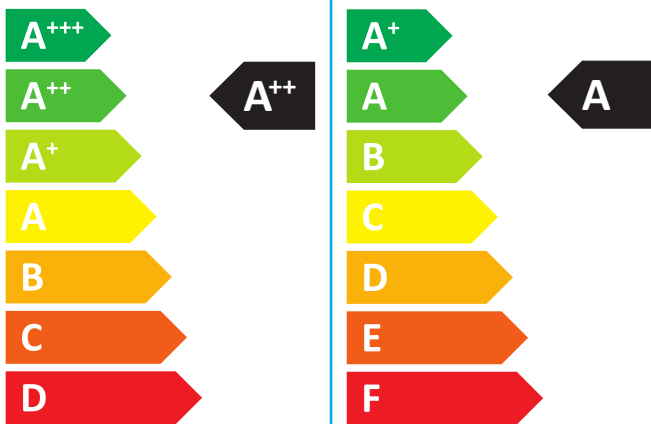


**ENERG**  
енергия · ενεργεια



Logatherm  
WPS 10K-1  
8738204521

**Buderus**





# ENERG

енергия · ενέργεια

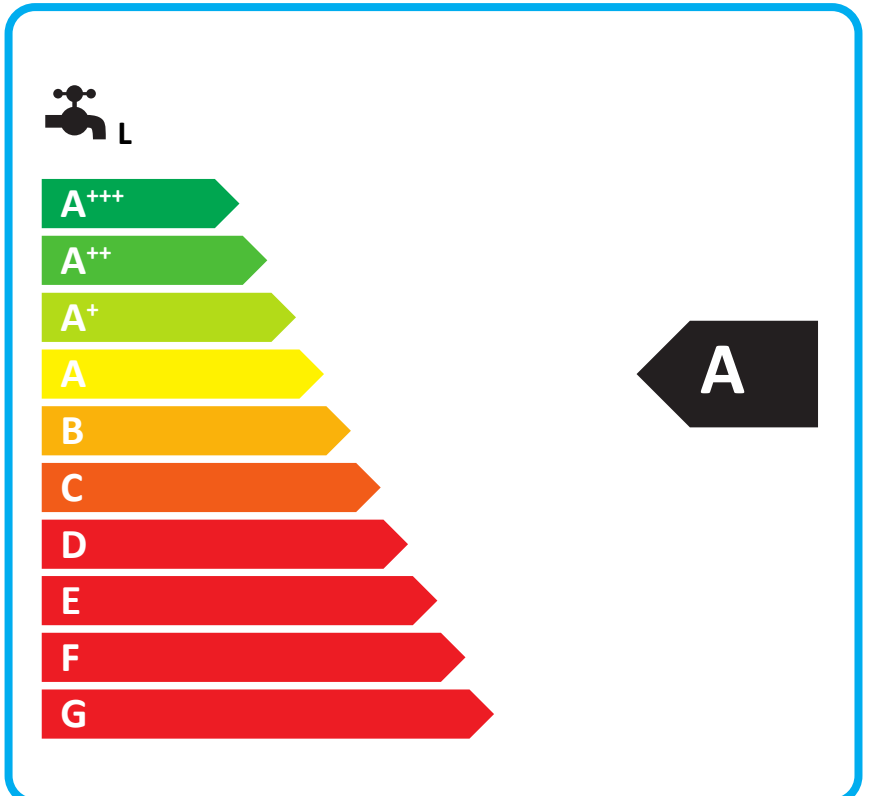
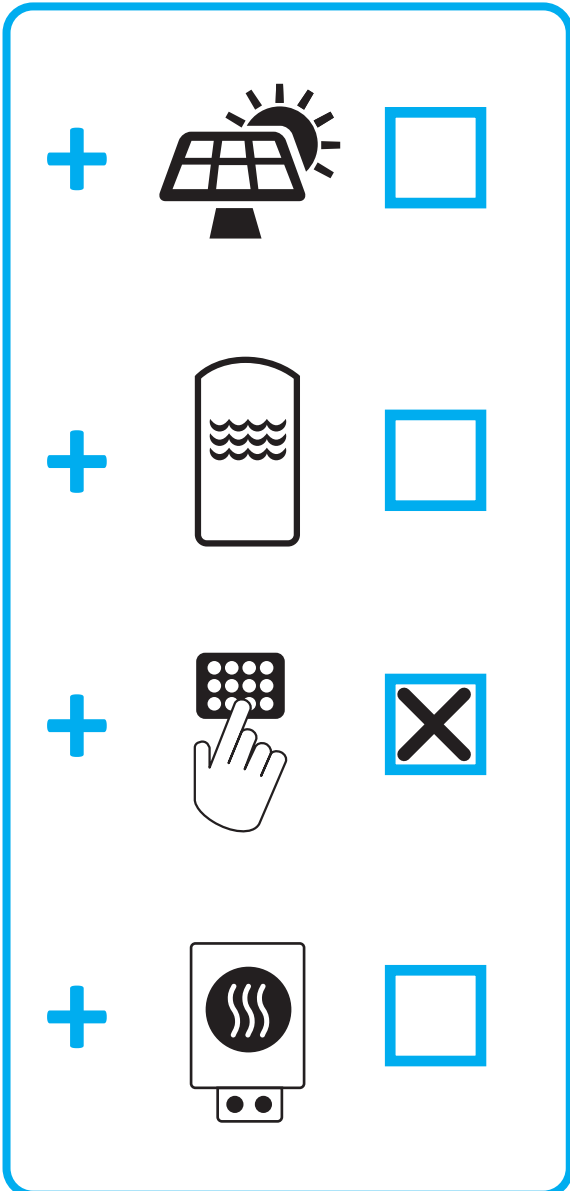
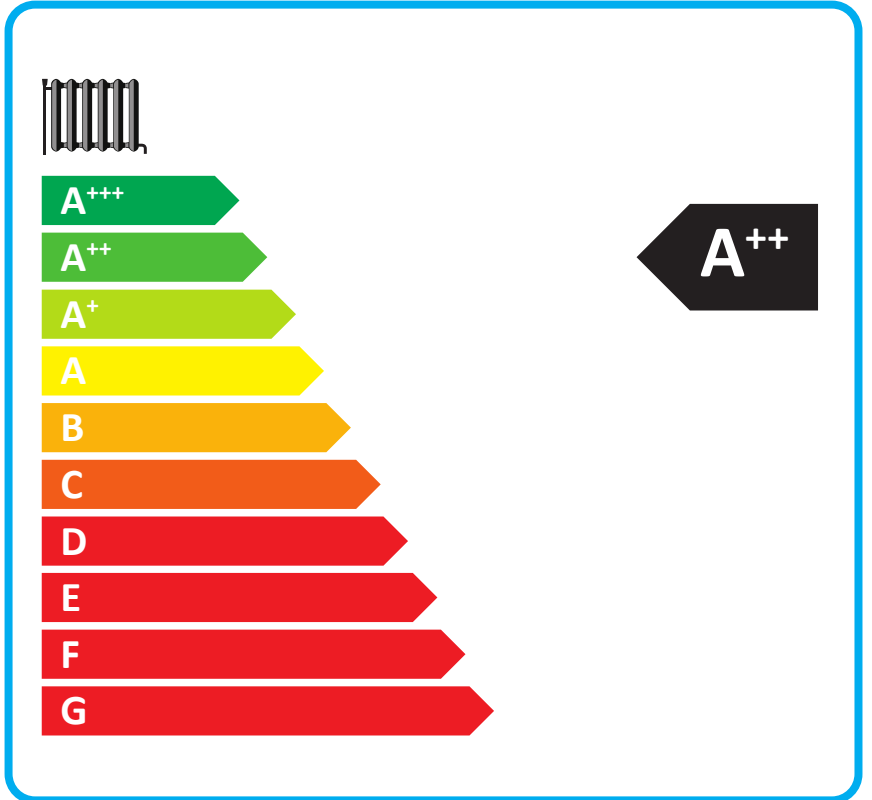
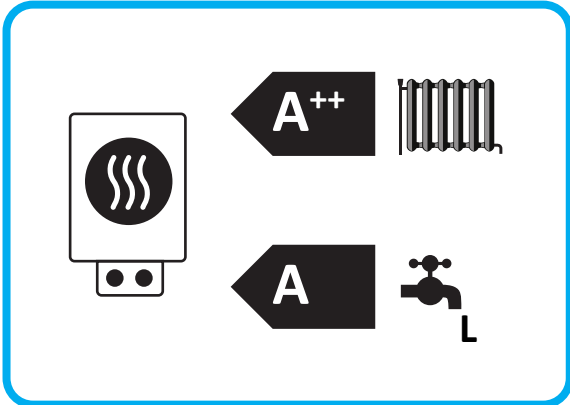


## Buderus

8738204521

Logatherm

WPS 10K-1



Pokiaľ je to na produkt aplikovateľné, nasledovné údaje sú založené na požiadavkách nariadení (EÚ) 811/2013 a (EÚ) 813/2013.

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	8738204521
Uvádzaný záťažový profil			L
Trieda energetickej účinnosti			A++
Trieda energetickej účinnosti (využívanie nízkej teploty)			A+++
Trieda energetickej účinnosti prípravy teplej vody			A
Menovitý tepelný výkon (priemerné klimatické podmienky)	Prated	kW	11
Menovitý tepelný výkon (využívanie nízkej teploty, priemerné klimatické podmienky)	Prated	kW	11
Ročná spotreba energie (priemerné klimatické podmienky)	$Q_{HE}$	kWh	6459
Ročná spotreba energie (využívanie nízkej teploty, priemerné klimatické podmienky)	$Q_{HE}$	kWh	4815
Ročná spotreba elektrického prúdu	AEC	kWh	1226
Energetická účinnosť vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia (priemerné klimatické podmienky)	$\eta_s$	%	133
Energetická účinnosť vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia (využívanie nízkej teploty, priemerné klimatické podmienky)	$\eta_s$	%	181
Energetická účinnosť pri príprave teplej vody	$\eta_{wh}$	%	89
Hladina akustického tlaku v interiéri	$L_{WA}$	dB	51
Údaj o schopnosti prevádzky mimo časov špičiek			nie
Špeciálne opatrenia, ktoré je nutné vykonať za účelom zloženia, inštalácie a údržby (ak sa aplikuje): viď podklady, ktoré boli dodané spolu s výrobkom			
Menovitý tepelný výkon (chladnejšie klimatické podmienky)	Prated	kW	11
Menovitý tepelný výkon (využívanie nízkej teploty, chladnejšie klimatické podmienky)	Prated	kW	11
Menovitý tepelný výkon (teplejšie klimatické podmienky)	Prated	kW	11
Menovitý tepelný výkon (využívanie nízkej teploty, teplejšie klimatické podmienky)	Prated	kW	11
Ročná spotreba energie (chladnejšie klimatické podmienky)	$Q_{HE}$	kWh	7513
Ročná spotreba energie (využívanie nízkej teploty, chladnejšie klimatické podmienky)	$Q_{HE}$	kWh	5596
Ročná spotreba energie (teplejšie klimatické podmienky)	$Q_{HE}$	kWh	4153
Ročná spotreba energie (využívanie nízkej teploty, teplejšie klimatické podmienky)	$Q_{HE}$	kWh	3086
Ročná spotreba elektrického prúdu (chladnejšie klimatické podmienky)	AEC	kWh	1233
Ročná spotreba elektrického prúdu (teplejšie klimatické podmienky)	AEC	kWh	1233
Energetická účinnosť vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia (chladnejšie klimatické podmienky)	$\eta_s$	%	136
Energetická účinnosť vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia (využívanie nízkej teploty, chladnejšie klimatické podmienky)	$\eta_s$	%	186
Energetická účinnosť vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia (teplejšie klimatické podmienky)	$\eta_s$	%	134
Energetická účinnosť vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia (využívanie nízkej teploty, teplejšie klimatické podmienky)	$\eta_s$	%	182
Energetická účinnosť pri príprave teplej vody (chladnejšie klimatické podmienky)	$\eta_{wh}$	%	89
Energetická účinnosť pri príprave teplej vody (teplejšie klimatické podmienky)	$\eta_{wh}$	%	89
Hladina akustického tlaku v exteriéri	$L_{WA}$	dB	-
Tepelné čerpadlo vzduch-voda			nie
Tepelné čerpadlo voda-voda			nie
Tepelné čerpadlo soľanka-voda			áno
Nízkoteplotné tepelné čerpadlo			nie
Vybavené prídavným kotlom?			áno
Kombinované vykurovacie zariadenie s tepelným čerpadlom			áno

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	8738204521
<b>Ďalšie informácie pre integrovaný regulátor teploty</b>			
Trieda regulátora teploty			III
Prínos regulátora teploty k energetickej účinnosti vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia		%	1,5
<b>Výkon v režime vykurovacej prevádzky s čiastočnou záťažou pri priestorovej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj</b>			
Tj = - 7 °C (priemerné klimatické podmienky)	Pdh	kW	9,2
Tj = + 2 °C (priemerné klimatické podmienky)	Pdh	kW	9,4
Tj = + 7 °C (priemerné klimatické podmienky)	Pdh	kW	9,6
Tj = + 12 °C (priemerné klimatické podmienky)	Pdh	kW	9,7
Tj = Bivalentná teplota (priemerné klimatické podmienky)	Pdh	kW	9,3
Tj = Hraničná hodnota prevádzkovej teploty (priemerné klimatické podmienky)	Pdh	kW	9,2
Pre tepelné čerpadlá vzduch-voda: Tj = - 15 °C (ak TOL < - 20 °C) (chladnejšie klimatické podmienky)	Pdh	kW	-
Bivalentná teplota (priemerné klimatické podmienky)	T <sub>biv</sub>	°C	-5
Výkon počas cyklickej prerušovanej vykurovacej prevádzky (priemerné klimatické podmienky)	Pcyc	kW	-
Súčiniteľ straty účinnosti (priemerné klimatické podmienky)	Cdh		1,0
<b>Uvádzaný koeficient výkonu alebo koeficient výhrevnosti pri čiastočnej záťaži v prípade priestorovej teploty 20 °C a vonkajšej teploty Tj</b>			
Tj = - 7 °C (priemerné klimatické podmienky)	COPd		2,98
Tj = - 7 °C (priemerné klimatické podmienky)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (priemerné klimatické podmienky)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (priemerné klimatické podmienky)	COPd		3,50
Tj = + 7 °C (priemerné klimatické podmienky)	COPd		3,89
Tj = + 7 °C (priemerné klimatické podmienky)	PERd	%	-
Tj = + 12 °C (priemerné klimatické podmienky)	COPd		4,36
Tj = + 12 °C (priemerné klimatické podmienky)	PERd	%	-
Tj = Bivalentná teplota (priemerné klimatické podmienky)	COPd		3,10
Tj = Bivalentná teplota (priemerné klimatické podmienky)	PERd	%	-
Tj = Hraničná hodnota prevádzkovej teploty (priemerné klimatické podmienky)	COPd		2,81
Tj = Hraničná hodnota prevádzkovej teploty (priemerné klimatické podmienky)	PERd	%	-
Pre tepelné čerpadlá vzduch-voda: Tj = - 15 °C (ak TOL < - 20 °C) (chladnejšie klimatické podmienky)	COPd		-
Pre tepelné čerpadlá vzduch-voda: Tj = - 15 °C (ak TOL < - 20 °C) (chladnejšie klimatické podmienky)	PERd	%	-
Pre tepelné čerpadlá vzduch-voda: Hraničná hodnota prevádzkovej teploty	TOL	°C	-
Výkon v prípade cyklickej prerušovanej prevádzky (priemerné klimatické podmienky)	COPcyc		-
Výkon v prípade cyklickej prerušovanej prevádzky	PERcyc	%	-
Hraničná hodnota prevádzkovej teploty vykurovacej vody	WTOL	°C	62
<b>Spotreba elektrického prúdu v iných prevádzkových režimoch ako v stave prevádzky</b>			
Stav Vyp	P <sub>OFF</sub>	kW	0,006
Regulátor teploty Vyp	P <sub>TO</sub>	kW	0,000
V stave prevádzkovej pohotovosti	P <sub>SB</sub>	kW	0,006
Stav prevádzky s ohrevom krytu kľuky	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Prídavný kotol</b>			
Menovitý tepelný výkon prídavného kotla	P <sub>sup</sub>	kW	1,8
Druh prívodu energie			Elektro
<b>Iné údaje</b>			
Riadenie výkonu			fixné
Emisia oxidu dusnatého (iba pre plyn alebo olej)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-

# Buderus

Logatherm

WPS 10K-1

8738204521

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	8738204521
Pre tepelné čerpadlá vzduch-voda: Menovitý prietok vzduchu, vonku		m <sup>3</sup> /h	-
Pre tepelné čerpadlá soľanka-voda: Menovitý prietok soľanky výmenník tepla vonku		m <sup>3</sup> /h	2
<b>Ďalšie údaje týkajúce sa kombinovaných kotlov s tepelným čerpadlom</b>			
Denná spotreba elektrickej energie (priemerné klimatické podmienky)	Q <sub>elec</sub>	kWh	5,631
Denná spotreba paliva	Q <sub>fuel</sub>	kWh	-

Ďalšie dôležité informácie pre inštaláciu a údržbu, ako aj pre recykláciu a/alebo likvidáciu sú uvedené v inštalračných a prevádzkových pokynoch. Prečítajte si návody na inštaláciu a návody na obsluhu a dodržujte pokyny, ktoré sú v nich uvedené.

**List so systémovými údajmi:** Pokiaľ je to na produkt aplikovateľné, nasledovné údaje sú založené na požiadavkách nariadenia (EÚ) 811/2013.

Energetická účinnosť zostavy výrobkov uvedenej v tomto informačnom liste nemusí zodpovedať jej skutočnej energetickej účinnosti po inštalovaní v budove, pretože túto účinnosť ovplyvňujú ďalšie faktory ako je napr. tepelná strata v distribučnom systéme a dimenzovanie výrobkov so zreteľom na rozmery a povahové vlastnosti budovy.

Údaje pre výpočet energetickej účinnosti vykurovania priestoru		
<b>I</b>	Hodnota energetickej účinnosti vykurovania priestoru uprednostňovaným tepelným zdrojom	133 %
<b>II</b>	Súčiniteľ na vázanie tepelného výkonu uprednostňovaného tepelného zdroja a dodatočných tepelných zdrojov zostavy	0,00 -
<b>III</b>	Hodnota matematického výrazu $294/(11 \cdot Prated)$	2,43 -
<b>IV</b>	Hodnota matematického výrazu $115/(11 \cdot Prated)$	0,95 -
<b>V</b>	Hodnota rozdielu sezónnych energetickej účinnosti vykurovania priestoru za priemerných a chladnejších podmienok	-3 %
<b>VI</b>	Hodnota rozdielu sezónnych energetickej účinnosti vykurovania priestoru za teplejších a priemerných podmienok	1 %

**Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru v prípade tepelného čerpadla** **I** = **1** 133 %

**Regulátor teploty (Z informačného listu regulátora teploty)** + **2** 1,5 %

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

**Dodatočný tepelný zdroj (Z informačného listu kotla)** ( - ) - I) x II = - **3** - %

Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru (v %)

**Solárny príspevok** (III x - + IV x 0,185 ) x 0,45 x ( - ) /100 x 0,81 = + **4** - %

**(Z informačného listu solárneho zariadenia)**

Veľkosť kolektora (v m<sup>2</sup>)

Objem nádrže (v m<sup>3</sup>)

Účinnosť kolektora (v %)

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

**Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru v prípade zostavy**

**- pri priemerných klimatických podmienkach** **5** 135 %

**Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania priestoru v prípade zostavy pri priemerných klimatických podmienkach**

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>**

**Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru**

**- pri chladnejších klimatických podmienkach** **5** 135 - V = 138 %

**- pri teplejších klimatických podmienkach** **5** 135 + VI = 136 %

# Buderus

Logatherm

WPS 10K-1

8738204521

## Údaje pre výpočet energetickej účinnosti prípravy teplej vody

I	Hodnota energetickej účinnosti ohrevu vody uprednostňovaného kombinovaného tepelného zdroja vyjadrená v %	89	%
II	Hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	-	-
III	Hodnota matematického výrazu $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$	-	-

**Energetická účinnosť ohrevu vody kombinovaného tepelného zdroja** I = **1** 89 %

Deklarovaný záťažový profil

L

**Solárny príspevok (Z informačného listu solárneho zariadenia)**  $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I$  = + **2** - %

**Energetická účinnosť ohrevu vody v prípade zostavy pri priemerných klimatických podmienkach** **3** 89 %

**Trieda energetickej účinnosti ohrevu vody v prípade zostavy pri priemerných klimatických podmienkach**

A

Záťažový profil M:	G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 33 %, C ≥ 36 %, B ≥ 39 %, A ≥ 65 %, A* ≥ 100 %, A** ≥ 130 %, A*** ≥ 163 %
Záťažový profil L:	G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 34 %, C ≥ 37 %, B ≥ 50 %, A ≥ 75 %, A* ≥ 115 %, A** ≥ 150 %, A*** ≥ 188 %
Záťažový profil XL:	G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 35 %, C ≥ 38 %, B ≥ 55 %, A ≥ 80 %, A* ≥ 123 %, A** ≥ 160 %, A*** ≥ 200 %
Záťažový profil XXL:	G < 28 %, F ≥ 28 %, E ≥ 32 %, D ≥ 36 %, C ≥ 40 %, B ≥ 60 %, A ≥ 85 %, A* ≥ 131 %, A** ≥ 170 %, A*** ≥ 213 %

**Energetická účinnosť prípravy teplej vody**

- pri chladnejších klimatických podmienkach

$$\mathbf{3} \ 89 - 0,2 \times \mathbf{2} \ - = \mathbf{89} \ %$$

- pri teplejších klimatických podmienkach

$$\mathbf{3} \ 89 + 0,4 \times \mathbf{2} \ - = \mathbf{89} \ %$$