



# ENERG

енергия · ενεργεια



Logatherm

WLW196-11iAR T190 Comfort

7738503954

## Buderus



26 dB



53 dB



- 9 kW
- 9 kW
- 11 kW



**ENERG**  
енергия · ενέργεια



**Buderus**

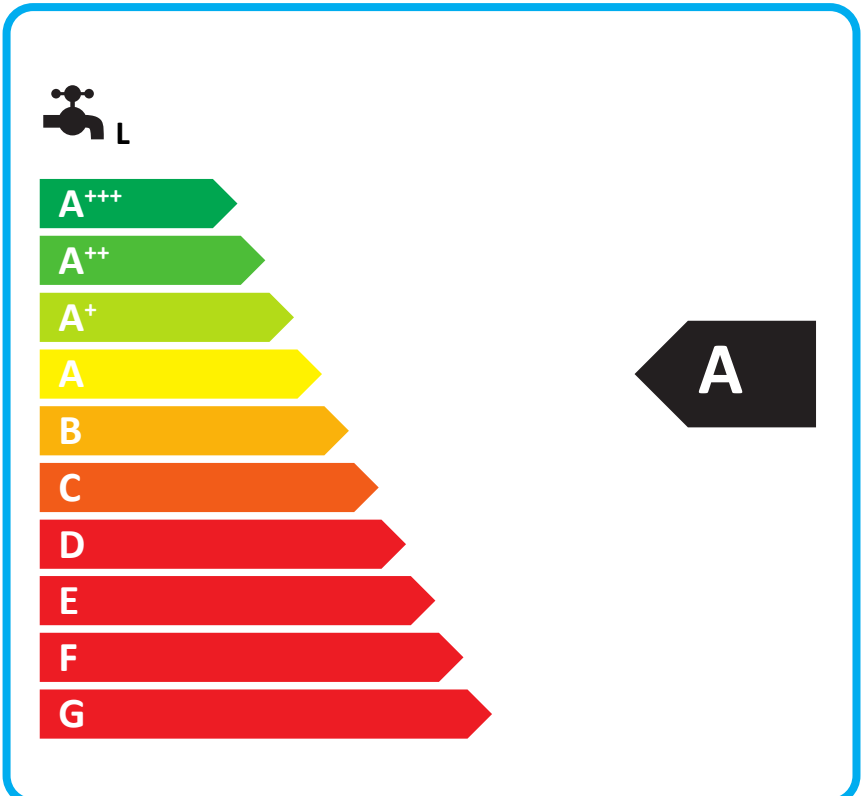
7738503954

Logatherm

WLW196-11iAR T190 Comfort

Energy label components: boiler icon, radiator icon, tap icon, and energy class labels A++ and A.

Feature icons: solar panel, hot water tank, control panel, and boiler, each with a plus sign and a checkbox.



## Logatherm

WLW196-11iAR T190 Comfort

7738503954

Jsou-li u výrobku použitelné, jsou následující údaje založeny na požadavcích Nařízení (EU) 811/2013 a (EU) 813/2013.

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	7738503954
Deklarovaný zátěžový profil			L
Třída energetické účinnosti			A++
Třída energetické účinnosti (nizkoteplotní použití)			A+++
Třída energetické účinnosti ohřevu vody			A
Jmenovitý tepelný výkon (průměrné klimatické podmínky)	Prated	kW	9
Jmenovitý tepelný výkon (nizkoteplotní použití, průměrné klimatické podmínky)	Prated	kW	10
Roční spotřeba energie (průměrné klimatické podmínky)	Q <sub>HE</sub>	kWh	5389
Roční spotřeba energie (nizkoteplotní použití, průměrné klimatické podmínky)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4534
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	1109
Sezonní energetická účinnost vytápění (průměrné klimatické podmínky)	η <sub>s</sub>	%	140
Sezonní energetická účinnost vytápění (nizkoteplotní použití, průměrné klimatické podmínky)	η <sub>s</sub>	%	179
Energetická účinnost ohřevu vody	η <sub>wh</sub>	%	92
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostředí	L <sub>WA</sub>	dB	26
Údaj o schopnosti provozu mimo špičku			ne
Zvláštní opatření, která je nutné přijmout při montáži, instalaci nebo údržbě (lze-li použít): viz technická dokumentace			
Jmenovitý tepelný výkon (chladnější klimatické podmínky)	Prated	kW	9
Jmenovitý tepelný výkon (nizkoteplotní použití, chladnější klimatické podmínky)	Prated	kW	9
Jmenovitý tepelný výkon (teplejší klimatické podmínky)	Prated	kW	11
Jmenovitý tepelný výkon (nizkoteplotní použití, teplejší klimatické podmínky)	Prated	kW	12
Roční spotřeba energie (chladnější klimatické podmínky)	Q <sub>HE</sub>	kWh	7508
Roční spotřeba energie (nizkoteplotní použití, chladnější klimatické podmínky)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6064
Roční spotřeba energie (teplejší klimatické podmínky)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3589
Roční spotřeba energie (nizkoteplotní použití, teplejší klimatické podmínky)	Q <sub>HE</sub>	kWh	2480
Roční spotřeba elektrické energie (chladnější klimatické podmínky)	AEC	kWh	1346
Roční spotřeba elektrické energie (teplejší klimatické podmínky)	AEC	kWh	926
Sezonní energetická účinnost vytápění (chladnější klimatické podmínky)	η <sub>s</sub>	%	113
Sezonní energetická účinnost vytápění (nizkoteplotní použití, chladnější klimatické podmínky)	η <sub>s</sub>	%	151
Sezonní energetická účinnost vytápění (teplejší klimatické podmínky)	η <sub>s</sub>	%	167
Sezonní energetická účinnost vytápění (nizkoteplotní použití, teplejší klimatické podmínky)	η <sub>s</sub>	%	251
Energetická účinnost ohřevu vody (chladnější klimatické podmínky)	η <sub>wh</sub>	%	76
Energetická účinnost ohřevu vody (teplejší klimatické podmínky)	η <sub>wh</sub>	%	111
Hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru	L <sub>WA</sub>	dB	53
Tepelné čerpadlo vzduch-voda			ano
Tepelné čerpadlo voda-voda			ne
Tepelné čerpadlo solanka-voda			ne
Nizkoteplotní tepelné čerpadlo			ne
Vybavené přídatným ohřivačem?			ano
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			ano
<b>Další informace pro integrovaný regulátor teploty</b>			
Třída regulátoru teploty			II
Přínos regulátoru teploty k sezonní energetické účinnosti vytápění		%	2,0
<b>Topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T<sub>J</sub></b>			
T <sub>J</sub> = - 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	Pdh	kW	8,4

Data v době tisku. Nejnovější verze je k dispozici na internetu.

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	7738503954
T <sub>j</sub> = + 2 °C (průměrné klimatické podmínky)	P <sub>dh</sub>	kW	4,7
T <sub>j</sub> = + 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	P <sub>dh</sub>	kW	5,1
T <sub>j</sub> = + 12 °C (průměrné klimatické podmínky)	P <sub>dh</sub>	kW	6,1
T <sub>j</sub> = bivalentní teplota (průměrné klimatické podmínky)	P <sub>dh</sub>	kW	9,3
T <sub>j</sub> = mezní provozní teplota	P <sub>dh</sub>	kW	6,3
U tepelných čerpadel vzduch-voda: T <sub>j</sub> = - 15 °C pokud TOL < - 20 °C)	P <sub>dh</sub>	kW	9,1
Bivalentní teplota (průměrné klimatické podmínky)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Topný výkon v cyklickém intervalu (průměrné klimatické podmínky)	P <sub>cyc</sub>	kW	-
Koeficient ztráty energie (průměrné klimatické podmínky)	C <sub>dh</sub>		1,0
<b>Deklarovaný topný faktor nebo koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>d</sub>		2,21
T <sub>j</sub> = - 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C (průměrné klimatické podmínky)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>d</sub>		3,58
T <sub>j</sub> = + 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>d</sub>		4,54
T <sub>j</sub> = + 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 12 °C (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>d</sub>		5,66
T <sub>j</sub> = + 12 °C (průměrné klimatické podmínky)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = bivalentní teplota (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>d</sub>		1,84
T <sub>j</sub> = bivalentní teplota	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = mezní provozní teplota	COP <sub>d</sub>		1,69
T <sub>j</sub> = mezní provozní teplota	PER <sub>d</sub>	%	-
U tepelných čerpadel vzduch-voda: T <sub>j</sub> = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	COP <sub>d</sub>		1,75
U tepelných čerpadel vzduch-voda: T <sub>j</sub> = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	PER <sub>d</sub>	%	-
U tepelných čerpadel vzduch-voda: mezní provozní teplota	TOL	°C	-18
Topný výkon v cyklickém intervalu (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>cyc</sub>		-
Topný výkon v cyklickém intervalu	PER <sub>cyc</sub>	%	-
Mezní provozní teplota ohřívání vody	WTOL	°C	60
<b>Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu</b>			
Vypnutý stav	P <sub>OFF</sub>	kW	0,020
Stav vypnutého termostatu	P <sub>TO</sub>	kW	0,020
V pohotovostním režimu	P <sub>SB</sub>	kW	0,020
Režim zahřívání skříně kompresoru	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Přídavný ohřivač</b>			
Jmenovitý tepelný výkon pomocného topení	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Energetický příkon			Elektro
<b>Další položky</b>			
Regulace výkonu			proměnlivá
Emise oxidů dusíku (pouze pro plyn nebo olej)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-
U tepelných čerpadel vzduch-voda: jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru		m <sup>3</sup> /h	4200
Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla u tepelných čerpadel solanka-voda:		m <sup>3</sup> /h	-
<b>Dodatečné údaje pro kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem</b>			
Denní spotřeba elektrické energie (průměrné klimatické podmínky)	Q <sub>elec</sub>	kWh	5,430
Denní spotřeba paliva	Q <sub>fuel</sub>	kWh	-

## **Logatherm**

WLW196-11iAR T190 Comfort

7738503954

Další důležité informace pro instalaci a údržbu, recyklace a/nebo likvidace jsou popsána v návodu k instalaci a obsluze. Návody k instalaci a obsluze si pečlivě přečtěte a řiďte se jimi.

## Logatherm

WLW196-11iAR T190 Comfort

7738503954

**Tabulka systémových dat:** Jsou-li u výrobku použitelné, jsou následující údaje založeny na požadavcích Nařízení (EU) 811/2013.

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

Údaje pro výpočet energetické účinnosti vytápění		
<b>I</b>	Hodnota energetické účinnosti vytápění preferovaného ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů	140 %
<b>II</b>	Faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a přídatných ohřívačů soupravy	0,00 -
<b>III</b>	Hodnota matematického výrazu $294/(11 \cdot Prated)$	3,00 -
<b>IV</b>	Hodnota matematického výrazu $115/(11 \cdot Prated)$	1,00 -
<b>V</b>	Rozdíl sezonních energetických účinností vytápění za průměrných a chladnějších klimatických podmínek	27 %
<b>VI</b>	Rozdíl sezonních energetickou účinností vytápění za teplejších a průměrných klimatických podmínek	27 %

**Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla** **I** = **1** 140 %

**Regulátor teploty (Z informačního listu regulátoru teploty)** + **2** 2,0 %

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

**Přídavný kotel (Z informačního listu kotle)** ( - ) - I) x II = - **3** - %

Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)

**Solární přínos (Z informačního listu solárního zařízení)** (III x - + IV x 0,189) x 0,45 x ( - ) /100 x 0,86 = + **4** - %

Plocha kolektoru (v m<sup>2</sup>)

Objem nádrže (v m<sup>3</sup>)

Účinnost kolektoru (v %)

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

**Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy**

- při průměrných klimatických podmínkách: **5** 142 %

**Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek**

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>**

**Sezonní energetická účinnost vytápění**

- při chladnějších klimatických podmínkách: **5** 142 - V = 115 %

- při teplejších klimatických podmínkách: **5** 142 + VI = 169 %

# Buderus

## Logatherm

WLW196-11iAR T190 Comfort

7738503954

### Údaje pro výpočet energetické účinnosti ohřevu vody

I	Hodnota energetické účinnosti ohřevu vody kombinovaného ohříváče, vyjádřená v %	92	%
II	Hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	-	-
III	Hodnota matematického výrazu $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$	-	-

### Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohříváče

$$I = 1 \cdot 92 \%$$

Deklarovaný zátěžový profil

L

### Solární přínos (Z informačního listu solárního zařízení)

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

### Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

$$3 \cdot 92 \%$$

### Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

A

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

### Energetickou účinností ohřevu vody

- při chladnějších klimatických podmínkách:

$$3 \cdot 92 - 0,2 \times 2 \cdot - = 76 \%$$

- při teplejších klimatických podmínkách:

$$3 \cdot 92 + 0,4 \times 2 \cdot - = 111 \%$$