



# ENERG

енергия · ενεργεια



## Buderus

Logatherm  
WSW196i-12 TS185  
7738601290



**A++**



**A**

**49 dB**

**dB**

- 10 kW**
- 10 kW**
- 10 kW**



# ENERG

енергия · ενέργεια



## Buderus

7738601290

Logatherm

WSW196i-12 TS185

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

Feature icons: solar panel (+), hot water tank (+), control panel (+), and boiler (+).

Energy efficiency scale from A<sup>+++</sup> to G. The A<sup>+++</sup> label is selected.

Energy efficiency scale from A<sup>+++</sup> to G. The A label is selected.

# Produktdatenblatt zum Energieverbrauch

Logatherm

WSW196i-12 TS185

7738601290

Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013, 812/2013, 813/2013 und 814/2013 zur Ergänzung der Richtlinie (EU) 2017/1369.

Produktdaten	Symbol	Einheit	7738601290
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Ja
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?			Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Ja
Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	10
Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	10
Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	10
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	11
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	11
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	11
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	158
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	164
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	151
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	213
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	223
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	210
Energieeffizienzklasse			A++
Energieeffizienzklasse (Niedertemperaturanwendung)			A++
Klasse des Temperaturreglers			II
Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz		%	2,0
<b>Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>dh</sub>	kW	8,8
T <sub>j</sub> = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>dh</sub>	kW	9,6
T <sub>j</sub> = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>dh</sub>	kW	5,5
T <sub>j</sub> = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>dh</sub>	kW	6,1
T <sub>j</sub> = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>dh</sub>	kW	3,5
T <sub>j</sub> = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>dh</sub>	kW	3,8
T <sub>j</sub> = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>dh</sub>	kW	2,8
T <sub>j</sub> = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>dh</sub>	kW	1,9
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>dh</sub>	kW	9,8
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>dh</sub>	kW	11,3
T <sub>j</sub> = Betriebsgrenzwert-Temperatur	P <sub>dh</sub>	kW	9,8
T <sub>j</sub> = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	P <sub>dh</sub>	kW	11,3
Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Bivalenztemperatur (wärmere Klimaverhältnisse)	T <sub>biv</sub>	°C	2
Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Minderungsfaktor T <sub>j</sub> = - 7 °C	C <sub>dh</sub>		1,0
<b>Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C	COP <sub>d</sub>		2,89

# Buderus

# Produktdatenblatt zum Energieverbrauch

Logatherm

WSW196i-12 TS185

7738601290

Produktdaten	Symbol	Einheit	7738601290
T <sub>j</sub> = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		4,30
T <sub>j</sub> = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		3,94
T <sub>j</sub> = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		5,45
T <sub>j</sub> = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		4,63
T <sub>j</sub> = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		5,86
T <sub>j</sub> = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		5,51
T <sub>j</sub> = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		5,97
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		2,64
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		3,97
T <sub>j</sub> = Betriebsgrenzwert-Temperatur	COP <sub>d</sub>		2,64
T <sub>j</sub> = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	COP <sub>d</sub>		3,97
COP <sub>N</sub> Standardmessbedingung EN 14511 (hohe Temperatur)			2,64
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	62
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	kW	0,015
Temperaturregler Aus	P <sub>TO</sub>	kW	0,015
Im Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	kW	0,015
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Zusatzheizgerät</b>			
Nennwärmeleistung	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Art der Energiezufuhr			Elektro
<b>Sonstige Angaben</b>			
Leistungssteuerung			veränderlich
Schallleistungspegel innen	L <sub>WA</sub>	dB	49
Jährlicher Energieverbrauch	Q <sub>HE</sub>	kWh	5231
Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6014
Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3531
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4269
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4721
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	2794
Für Sole-Wasser-Wärmepumpen: Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen		m <sup>3</sup> /h	2
Für Sole-Wasser-Wärmepumpen: Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen (Niedertemperaturanwendung)		m <sup>3</sup> /h	2
<b>Zusätzliche Daten für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe</b>			
Angegebenes Lastprofil			L
Täglicher Stromverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q <sub>elec</sub>	kWh	6,411
Täglicher Stromverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	Q <sub>elec</sub>	kWh	6,411
Täglicher Stromverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	Q <sub>elec</sub>	kWh	6,411
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	1350
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η <sub>wh</sub>	%	89
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	η <sub>wh</sub>	%	89

# Buderus

## Produktdatenblatt zum Energieverbrauch

### Logatherm

WSW196i-12 TS185

7738601290

Produktdaten	Symbol	Einheit	7738601290
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_{wh}$	%	89
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse			A
Nicht-solares Speichervolumen (Vbu)	Vbu	l	167
Warmhalteverlust	S	W	53,1
Speichervolumen	V	l	183,8
Mischwasser bei 40 °C	V40	l	279
Einstellung des Temperaturreglers			Economy

# Systemdatenblatt zum Energieverbrauch

Logatherm

WSW196i-12 TS185

7738601290

Die folgenden Systemdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013, 812/2013, 813/2013 und 814/2013 zur Ergänzung der Richtlinie (EU) 2017/1369.

Die auf diesem Datenblatt angegebene Energieeffizienz für den Produktverbund weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

Angaben zur Berechnung der Raumheizungs-Energieeffizienz			
I	Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsheizgeräts	158	%
II	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	0,00	-
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot Prated)$	2,67	-
IV	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot Prated)$	1,05	-
V	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichem und bei kälterem Klima	6	%
VI	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmerem und bei durchschnittlichem Klima	7	%

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe** I = **1** 158 %

**Temperaturregler (Vom Datenblatt des Temperaturreglers)** + **2** 2,0 %

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

**Zusatzheizkessel (Vom Datenblatt des Heizkessels)** (  - I ) x II = - **3**  %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

**Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung)** (III x  + IV x  0,184 ) x 0,45 x (  /100 ) x  0,86 = + **4**  %

Kollektorgroße (in m<sup>2</sup>)

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

Kollektorwirkungsgrad (in %)

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

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage**

- bei durchschnittlichem Klima: **5** 160 %

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima**

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>**

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz**

- bei kälterem Klima: **5** 160 - V =  166 %

- bei wärmerem Klima: **5** 160 + VI =  153 %

**Buderus**

# Systemdatenblatt zum Energieverbrauch

Logatherm

WSW196i-12 TS185

7738601290

Angaben zur Berechnung der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz		
I	Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts in Prozent	89 %
II	Wert des mathematischen Ausdrucks $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	-
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$	-

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts** I =  89 %

Angegebenes Lastprofil

**Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung)**  $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I$  = +  %

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima**  89 %

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima** A

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

## Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

- bei kälterem Klima:  89 - 0,2 x  =  %

- bei wärmerem Klima:  89 + 0,4 x  =  %