

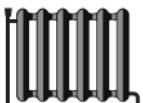


ENERG  
енергия · ενέργεια

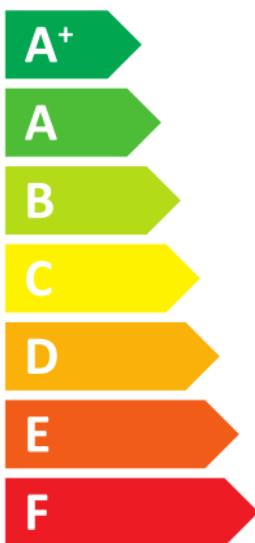
Y IJA  
IE IA

**Buderus**

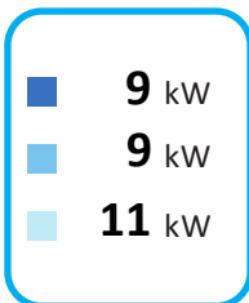
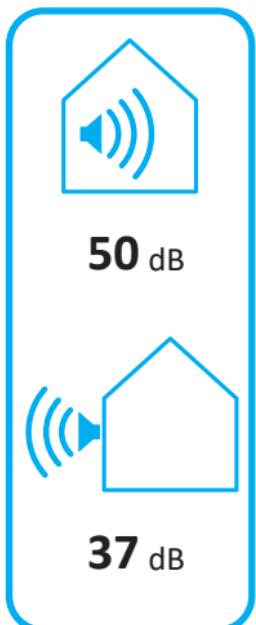
Logatherm  
WLW196i-11 IRT190  
7739610135



A<sup>++</sup>



A



2019

811/2013



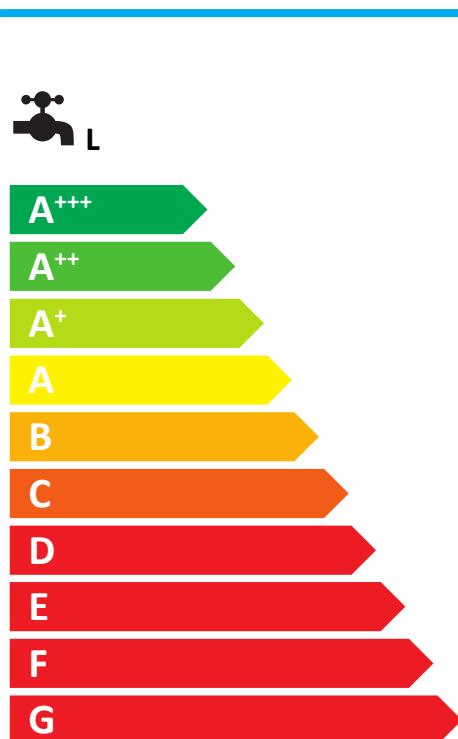
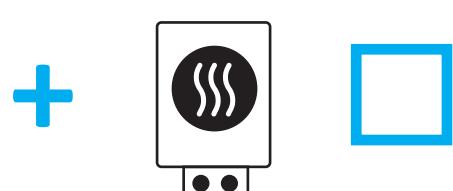
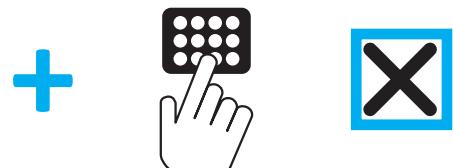
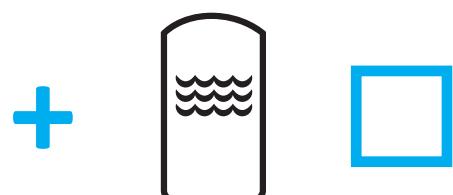
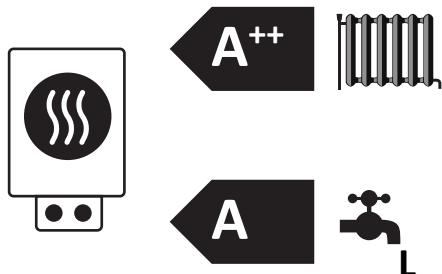
Y IJA  
IE IA

**Buderus**

7739610135

Logatherm

WLW196i-11 IRT190



## Logatherm

WLW196i-11 IRT190

7739610135

Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnungen (EU) 811/2013 und (EU) 813/2013.

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739610135
Angegebenes Lastprofil			L
Energieeffizienzklasse			A++
Energieeffizienzklasse (Niedertemperaturanwendung)			A+++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse			A
Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	9
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	10
Jährlicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	5389
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4532
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	1109
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	η <sub>s</sub>	%	140
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	η <sub>s</sub>	%	179
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η <sub>wh</sub>	%	92
Schallleistungspegel innen	L <sub>WA</sub>	dB	50
Angabe zur Fähigkeit des Betriebs außerhalb der Spitzenzeiten			Nein
Bei Zusammenbau, Installation oder Wartung (falls anwendbar) zu treffende besondere Vorkehrungen: siehe produktbegleitende Unterlagen			
Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	9
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	9
Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	11
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	11
Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	7817
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	5911
Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	3651
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Q <sub>HE</sub>	kWh	2272
Jährlicher Stromverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	1346
Jährlicher Stromverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	926
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	η <sub>s</sub>	%	112
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	η <sub>s</sub>	%	148
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	η <sub>s</sub>	%	164
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	η <sub>s</sub>	%	252
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	η <sub>wh</sub>	%	76
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	η <sub>wh</sub>	%	111
Schallleistungspegel außen	L <sub>WA</sub>	dB	37
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja
Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?			Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Ja
<b>Zusätzliche Angaben für integrierten Temperaturregler</b>			
Klasse des Temperaturreglers			II
Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz	%		2,0

## Logatherm

WLW196i-11 IRT190

7739610135

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739610135
<b>Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj</b>			
Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	8,4
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	4,7
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	5,1
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	6,1
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	9,3
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	9,3
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (kältere Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	9,1
Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pcyc	kW	-
Minderungsfaktor (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Cdh		1,0
<b>Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj</b>			
Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		2,21
Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		3,58
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		4,54
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		5,66
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		1,84
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		1,84
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (kältere Klimaverhältnisse)	COPd		1,75
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (kältere Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	°C	-17
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPcyc		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb	PERcyc	%	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	60
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	kW	0,020
Temperaturregler Aus	P <sub>TO</sub>	kW	0,020
Im Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	kW	0,020
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Zusatzeinheit</b>			
Wärmenennleistung Zusatzeinheit	Psup	kW	0,0
Art der Energiezufuhr			Elektro
<b>Sonstige Angaben</b>			
Leistungssteuerung			veränderlich
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen		m <sup>3</sup> /h	4200
Für Sole-Wasser-Wärmepumpen: Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen		m <sup>3</sup> /h	-
<b>Zusätzliche Daten für Kombiheizergeräte mit Wärmepumpe</b>			
Täglicher Stromverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q <sub>elec</sub>	kWh	5,430

## Logatherm

WLW196i-11 IRT190

7739610135

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739610135
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	kWh	-

Weitere wichtige Informationen für die Installation und Wartung sowie Recycling und/oder Entsorgung sind in den Installations- und Bedienungsanleitungen beschrieben. Lesen und befolgen Sie die Installations- und Bedienungsanleitungen.

## Logatherm

WLW196i-11 IRT190

7739610135

**Systemdatenblatt:** Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnung (EU) 811/2013.

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	140	%
II	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	0,00	-
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot \text{Prated})$	2,97	-
IV	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot \text{Prated})$	1,16	-
V	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichem und bei kälterem Klima	28	%
VI	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmerem und bei durchschnittlichem Klima	24	%

### Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe

$$\text{I} = \boxed{1} \quad 140 \quad \%$$

### Temperaturregler (Vom Datenblatt des Temperaturreglers)

$$+ \boxed{2} \quad 2,0 \quad \%$$

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

### Zusatzheizkessel (Vom Datenblatt des Heizkessels)

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

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

$$\text{Solarer Beitrag} \quad (\text{III} \times \boxed{-} + \text{IV} \times \boxed{0,189}) \times 0,45 \times (\boxed{-} / 100) \times \boxed{0,86} = + \boxed{4} \quad - \quad \%$$

### (Vom Datenblatt der Solareinrichtung)

Kollektorgröße (in  $\text{m}^2$ )

Tankvolumen (in  $\text{m}^3$ )

Kollektowirkungsgrad (in %)

Tankeinstufung:  $\text{A}^+ = 0,95, \text{A} = 0,91, \text{B} = 0,86, \text{C} = 0,83, \text{D-G} = 0,81$

### Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

- bei durchschnittlichem Klima:

$$\boxed{5} \quad 142 \quad \%$$

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

$\text{G} < 30\%, \text{F} \geq 30\%, \text{E} \geq 34\%, \text{D} \geq 36\%, \text{C} \geq 75\%, \text{B} \geq 82\%, \text{A} \geq 90\%, \text{A}^+ \geq 98\%, \text{A}^{++} \geq 125\%, \text{A}^{++} \geq 150\%$

$\text{A}^{++}$

### Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

- bei kälterem Klima:

$$\boxed{5} \quad 142 \quad - \text{V} = \boxed{114} \quad \%$$

- bei wärmerem Klima:

$$\boxed{5} \quad 142 \quad + \text{VI} = \boxed{166} \quad \%$$

## Logatherm

WLW196i-11 IRT190

7739610135

### Angaben zur Berechnung der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

I	Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts in Prozent	92	%
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

Angegebenes Lastprofil

L

$$I = 1 \quad 92 \quad \%$$

Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung)  $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = + 2 \quad - \quad \%$

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima  $3 \quad 92 \quad \%$

### Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

A

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

### Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

- bei kälterem Klima:

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

- bei wärmerem Klima:

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