



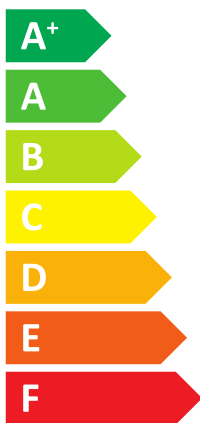
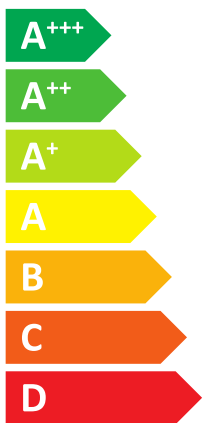
# ENERG

енергия · ενεργεια



Logatherm  
WSW 186-16 T180  
8738212034

## Buderus



**41** dB

dB

- 14** kW
- 14** kW
- 14** kW



**ENERG**  
енергия · ενέργεια



**Buderus**

8738212034

Logatherm

WSW 186-16 T180

Icons representing a boiler, a radiator, the A+++ energy label, and a tap with the A+ energy label and XL icon.

Energy label scale showing efficiency levels from A+++ (green) to G (red). A radiator icon is shown at the top left, and an A+++ label is shown at the top right.

Icons representing a solar panel, a water tank, a control panel, and a boiler, each with a plus sign to its left and a square box to its right.

Energy label scale showing efficiency levels from A+++ (green) to G (red). A tap icon with the XL label is shown at the top left, and an A+ label is shown at the top right.

# Buderus

## Logatherm

WSW 186-16 T180

8738212034

Voor zover van toepassing op het product, is de volgende informatie gebaseerd op de vereisten van de richtlijnen (EU) 811/2013 en (EU) 813/2013.

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	8738212034
Opgegeven capaciteitsprofiel			XL
Energie-efficiëntieklasse			A+++
Energie-efficiëntieklasse (lagetemperatuur-toepassing)			A+++
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			A+
Nominale warmteafgifte (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Prated	kW	14
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Prated	kW	16
Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	$Q_{HE}$	kWh	7154
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	$Q_{HE}$	kWh	6018
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	1321
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	156
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	205
Energie-efficiëntie van waterverwarming	$\eta_{wh}$	%	127
Geluidsvermogensniveau, binnen	$L_{WA}$	dB	41
Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden			nee
Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen: zie technische documentatie			
Nominale warmteafgifte (koudere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	14
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	16
Nominale warmteafgifte (warmere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	14
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	16
Jaarlijks energieverbruik (koudere klimaatomstandigheden)	$Q_{HE}$	kWh	8176
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	$Q_{HE}$	kWh	6898
Jaarlijks energieverbruik (warmere klimaatomstandigheden)	$Q_{HE}$	kWh	4609
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	$Q_{HE}$	kWh	3856
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (koudere klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	1321
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (warmere klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	1321
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (koudere klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	163
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	214
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (warmere klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	157
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	207
Energie-efficiëntie van waterverwarming (koudere klimaatomstandigheden)	$\eta_{wh}$	%	127
Energie-efficiëntie van waterverwarming (warmere klimaatomstandigheden)	$\eta_{wh}$	%	127
Geluidsvermogensniveau, buiten	$L_{WA}$	dB	-
Lucht-water-warmtepomp			nee
Water-water-warmtepomp			nee
Pekel-water-warmtepomp			ja
Lagetemperatuur-warmtepomp			nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel?			ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			ja
<b>Aanvullende informatie voor de geïntegreerde temperatuurregelaar</b>			
Klasse van de temperatuurregelaar			II

Gegevens op het moment van afdrukken. Nieuwste versie beschikbaar op internet.

# Buderus

## Logatherm

WSW 186-16 T180

8738212034

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	8738212034
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming		%	2,0
<b>Verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur Tj</b>			
Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	12,8
Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	7,9
Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	5,4
Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	4,7
Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	14,2
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	kW	14,2
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C)	Pdh	kW	-
Bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pcyc	kW	3,5
Verliescoëfficiënt (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Cdh		1,0
<b>Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur Tj</b>			
Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		2,82
Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		4,23
Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		4,79
Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		5,07
Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		2,51
Tj = bivalente temperatuur	PERd	%	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd		2,51
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	PERd	%	-
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C)	COPd		-
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C)	PERd	%	-
Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	°C	-
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPcyc		2,77
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming	PERcyc	%	-
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	°C	71
<b>Energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>			
Uit-stand	P <sub>OFF</sub>	kW	0,010
Thermostaat-uit-stand	P <sub>TO</sub>	kW	0,010
in stand-by-stand	P <sub>SB</sub>	kW	0,010
Carterverwarmingsstand	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Nominaal warmtevermogen bijverwarming	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Type energietoevoer			Stroom
<b>Andere items</b>			
Vermogensregeling			veranderlijk
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-
Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten		m <sup>3</sup> /h	-
Voor pekel-water-warmtepompen: nominaal pekeldebiet, warmtewisselaar buiten		m <sup>3</sup> /h	3

Gegevens op het moment van afdrukken. Nieuwste versie beschikbaar op internet.

# Buderus

## Logatherm

WSW 186-16 T180

8738212034

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	8738212034
<b>Aanvullende gegevens voor combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp</b>			
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	$Q_{elec}$	kWh	6,250
Dagelijks brandstofverbruik	$Q_{fuel}$	kWh	-

Verdere belangrijke informatie voor de installatie en onderhoud, alsmede recycling en/of afvoeren zijn in de installatie- en bedieningshandleidingen beschreven. Lees en houd de installatie- en bedieningshandleidingen aan.

## Logatherm

WSW 186-16 T180

8738212034

**Systeemspecificatieblad:** Voor zover van toepassing op het product, is de volgende informatie gebaseerd op de vereisten van de richtlijn (EU) 811/2013.

De energie-efficiëntie van het pakket producten waarop deze kaart betrekking heeft, stemt eventueel niet overeen met de feitelijke energie-efficiëntie na installatie in het gebouw aangezien deze efficiëntie ook door andere factoren wordt beïnvloed, zoals het warmteverlies in het distributiesysteem en de dimensionering van de producten in verhouding tot de grootte van het gebouw en de kenmerken ervan.

Specificaties berekening energie-efficiëntie van ruimteverwarming			
<b>I</b>	Waarde van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het ruimteverwarmingstoestel	156	%
<b>II</b>	Factor voor het wegeven van de warmteafgifte van de hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen	0,00	-
<b>III</b>	Waarde van de wiskundige formule 294/(11 · Prated)	1,91	-
<b>IV</b>	Waarde van de wiskundige formule 115/(11 · Prated)	0,75	-
<b>V</b>	Verschil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij gemiddelde en koudere klimaatomstandigheden	7	%
<b>VI</b>	Verschil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij warmere en gemiddelde klimaatomstandigheden	1	%

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming van de warmtepomp** **I** = **1** 156 %

**Temperatuurregelaar (overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar)** + **2** 2,0 %

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

**Tweede ketel (Overeenkomstig productkaart ketel)** ( - ) - I) x II = - **3** - %

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming (in %)

**Bijdrage zonne-energie** (III x - + IV x 0,180) x 0,45 x ( - ) /100 x - = + **4** - %

**(Overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie)**

Collectoroppervlak (in m<sup>2</sup>)

Volume warmwatertank (in m<sup>3</sup>)

Collectorefficiëntie (in %)

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

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket**

- bij gemiddelde klimaatomstandigheden: **5** 158 %

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket bij gemiddelde klimaatomstandigheden**

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>**

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming**

- bij koudere klimaatomstandigheden: **5** 158 - V = 165 %

- bij warmere klimaatomstandigheden: **5** 158 + VI = 159 %

# Buderus

## Logatherm

WSW 186-16 T180

8738212034

### Opgaven voor berekening van de energie-efficiëntie van waterverwarming

I	Waarde van de energie-efficiëntie van waterverwarming door het combinatieverwarmingstoestel, uitgedrukt in %	127	%
II	Waarde van de wiskundige formule $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	-	-
III	Waarde van de wiskundige formule $(Q_{aux} \cdot 2,5)/220 \cdot Q_{ref}$	-	-

Energie-efficiëntie van waterverwarming door het combinatieverwarmingstoestel I = **1** 127 %

Opgegeven lastprofiel

XL

Bijdrage zonne-energie (Overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie)  $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I$  = + **2** - %

Energie-efficiëntie van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden **3** 127 %

Energie-efficiëntieklasse van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

A\*

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

### Energie-efficiëntie van waterverwarming

- bij koudere klimaatomstandigheden:

$$\mathbf{3} \ 127 - 0,2 \times \mathbf{2} \ - = \ 127 \ %$$

- bij warmere klimaatomstandigheden:

$$\mathbf{3} \ 127 + 0,4 \times \mathbf{2} \ - = \ 127 \ %$$