



ENERG

енергия · ενεργεια



Logatherm

WLW166i-12 SP AR P3 T190

7739454797

Buderus



45 dB



64 dB



- 11** kW
- 11** kW
- 13** kW



ENERG
енергия · ενέργεια



Buderus

7739454797

Logatherm

WLW166i-12 SP AR P3 T190

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

Energy efficiency scale from A+++ to G. A black arrow points to the A++ level.

Feature icons: a plus sign, a solar panel, a water tank, a plus sign, a control panel with a hand icon, a plus sign, and a boiler.

Energy efficiency scale from A+++ to G. A black arrow points to the A level.

Buderus

Logatherm

WLW166i-12 SP AR P3 T190

7739454797

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	7739454797
Opgegeven capaciteitsprofiel			XL
Energie-efficiëntieklasse			A++
Energie-efficiëntieklasse (lagetemperatuur-toepassing)			A+++
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			A
Nominale warmteafgifte (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Prated	kW	11
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Prated	kW	11
Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	6527
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	4983
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	1401
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)	η_s	%	136
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	η_s	%	179
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	120
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	45
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	11
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	11
Nominale warmteafgifte (warmere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	13
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	13
Jaarlijks energieverbruik (koudere klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	8388
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	6834
Jaarlijks energieverbruik (warmere klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	4068
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	2999
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (koudere klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	1616
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (warmere klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	1211
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (koudere klimaatomstandigheden)	η_s	%	126
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	η_s	%	156
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (warmere klimaatomstandigheden)	η_s	%	168
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	η_s	%	229
Energie-efficiëntie van waterverwarming (koudere klimaatomstandigheden)	η_{wh}	%	104
Energie-efficiëntie van waterverwarming (warmere klimaatomstandigheden)	η_{wh}	%	138
Geluidsvermogensniveau, buiten	L_{WA}	dB	64
Lucht-water-warmtepomp			ja
Water-water-warmtepomp			nee
Pekel-water-warmtepomp			nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel?			ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			ja
Aanvullende informatie voor de geïntegreerde temperatuurregelaar			
Klasse van de temperatuurregelaar			II

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

Buderus

Logatherm

WLW166i-12 SP AR P3 T190

7739454797

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	7739454797
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming		%	2,0
Verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur Tj			
Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	9,5
Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	6,1
Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	5,0
Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	6,0
Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	9,5
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	8,9
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (koudere klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	7,8
Bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	T _{biv}	°C	-7
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pcyc	kW	-
Verliescoëfficiënt (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Cdh		1,0
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur Tj			
Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		2,10
Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		3,52
Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		4,35
Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		5,69
Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		2,10
Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		1,93
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (koudere klimaatomstandigheden)	COPd		1,96
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (koudere klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	°C	-20
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPcyc		-
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming	PERcyc	%	-
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	°C	60
Energieverbruik in andere standen dan de actieve modus			
Uit-stand	P _{OFF}	kW	0,022
Thermostaat-uit-stand	P _{TO}	kW	0,000
in stand-by-stand	P _{SB}	kW	0,022
Carterverwarmingsstand	P _{CK}	kW	0,000
Aanvullend verwarmingstoestel			
Nominaal warmtevermogen bijverwarming	P _{sup}	kW	2,1
Type energietoevoer			Stroom
Andere items			
Vermogensregeling			veranderlijk
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO _x	mg/kWh	-
Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten		m ³ /h	4800
Voor pekel-water-warmtepompen: nominaal pekeldebiet, warmtewisselaar buiten		m ³ /h	-

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

Buderus

Logatherm

WLW166i-12 SP AR P3 T190

7739454797

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	7739454797
Aanvullende gegevens voor combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{elec}	kWh	6,640
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

WLW166i-12 SP AR P3 T190

7739454797

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			
I	Waarde van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het ruimteverwarmingstoestel	136	%
II	Factor voor het wegeven van de warmteafgifte van de hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen	0,00	-
III	Waarde van de wiskundige formule 294/(11 · Prated)	2,43	-
IV	Waarde van de wiskundige formule 115/(11 · Prated)	0,95	-
V	Verschil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij gemiddelde en koudere klimaatomstandigheden	10	%
VI	Verschil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij warmere en gemiddelde klimaatomstandigheden	32	%

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming van de warmtepomp **I** = **1** 136 %

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 -) x 0,45 x (-) /100 x - = + **4** - %

(Overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie)

Collectoroppervlak (in m²)

Volume warmwatertank (in m³)

Collectorefficiëntie (in %)

Klasse warmwatertank: A⁺ = 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** 138 %

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket bij gemiddelde klimaatomstandigheden

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A⁺ ≥ 98 %, A⁺⁺ ≥ 125 %, A⁺⁺⁺ ≥ 150 %

A⁺⁺

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming

- bij koudere klimaatomstandigheden: **5** 138 - V = 128 %

- bij warmere klimaatomstandigheden: **5** 138 + VI = 170 %

Buderus

Logatherm

WLW166i-12 SP AR P3 T190

7739454797

Opgaven voor berekening van de energie-efficiëntie van waterverwarming

I	Waarde van de energie-efficiëntie van waterverwarming door het combinatieverwarmingstoestel, uitgedrukt in %	120	%
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 = 1 120 %

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 3 120 %

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: 3 120 - 0,2 x 2 - = 104 %

- bij warmere klimaatomstandigheden: 3 120 + 0,4 x 2 - = 138 %