



ENERG

енергия · ενεργεια

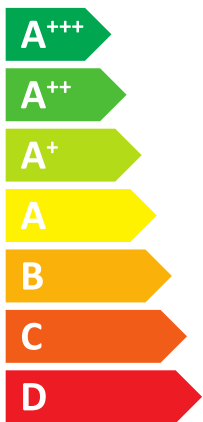


Logatherm

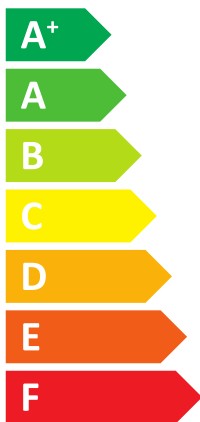
WLW166i-4 SP AR T190

7739454790

Buderus



A++



A+

Two icons showing sound power levels. The top icon shows a house with sound waves and the text "40 dB". The bottom icon shows a house with sound waves and the text "60 dB".

A legend for power output, consisting of three colored boxes with corresponding power values: a dark blue box for "5 kW", a medium blue box for "6 kW", and a light blue box for "5 kW".





ENERG

енергия · ενέργεια



Buderus

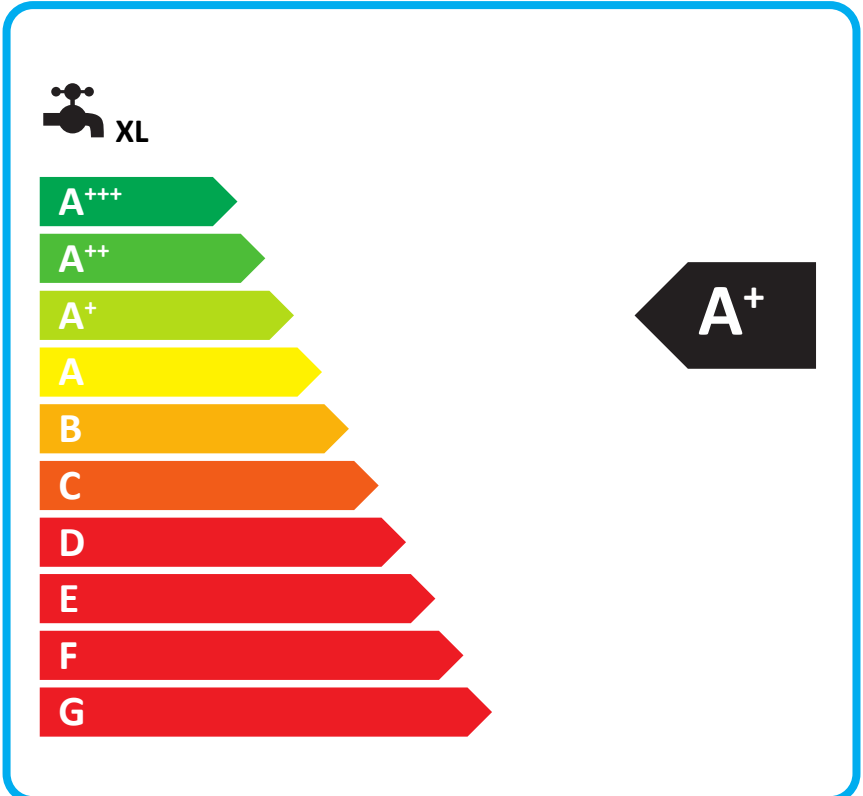
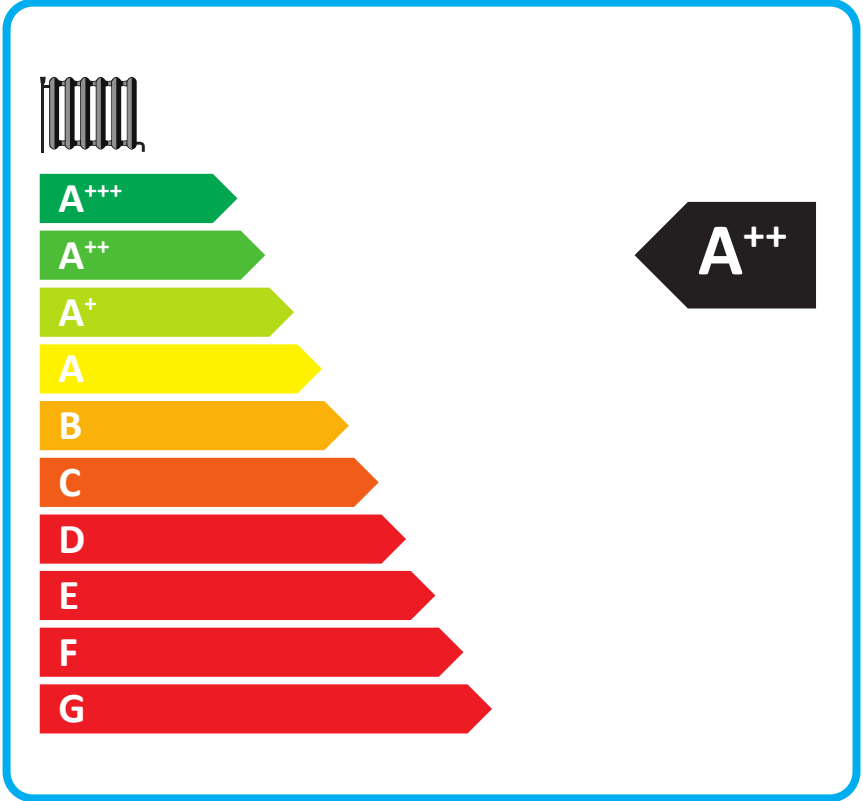
7739454790

Logatherm

WLW166i-4 SP AR T190

Energy label components: boiler icon, radiator icon, A++ label, tap icon with A+ label and XL icon.

Feature icons: solar panel (+), tank (+), control panel (+), boiler (+). Each icon is followed by a square box, with the control panel box containing an 'X'.



Buderus

Logatherm

WLW166i-4 SP AR T190

7739454790

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	7739454790
Opgegeven capaciteitsprofiel			XL
Energie-efficiëntieklasse			A++
Energie-efficiëntieklasse (lagetemperatuur-toepassing)			A+++
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			A+
Nominale warmteafgifte (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Prated	kW	6
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Prated	kW	5
Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	3613
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	2186
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	1339
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)	η_s	%	125
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	η_s	%	186
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	125
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	40
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	5
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	5
Nominale warmteafgifte (warmere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	5
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	5
Jaarlijks energieverbruik (koudere klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	4461
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	3267
Jaarlijks energieverbruik (warmere klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	1741
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	Q_{HE}	kWh	1101
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (koudere klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	1680
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (warmere klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	1099
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (koudere klimaatomstandigheden)	η_s	%	108
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	η_s	%	148
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (warmere klimaatomstandigheden)	η_s	%	150
Seizoensgebonden energie- efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	η_s	%	240
Energie-efficiëntie van waterverwarming (koudere klimaatomstandigheden)	η_{wh}	%	100
Energie-efficiëntie van waterverwarming (warmere klimaatomstandigheden)	η_{wh}	%	152
Geluidsvermogensniveau, buiten	L_{WA}	dB	60
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-4 SP AR T190

7739454790

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	7739454790
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	3,8
Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	3,3
Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	2,0
Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	2,5
Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	4,2
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	2,6
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (koudere klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	2,8
Bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	T _{biv}	°C	-5
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		1,92
Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		3,27
Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		4,24
Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		5,80
Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		2,14
Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COPd		1,48
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (koudere klimaatomstandigheden)	COPd		1,59
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (koudere klimaatomstandigheden)	PERd	%	-
Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	°C	-17
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	0,011
Thermostaat-uit-stand	P _{TO}	kW	0,000
in stand-by-stand	P _{SB}	kW	0,011
Carterverwarmingsstand	P _{CK}	kW	0,000
Aanvullend verwarmingstoestel			
Nominaal warmtevermogen bijverwarming	P _{sup}	kW	3,0
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	1800
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-4 SP AR T190

7739454790

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	7739454790
Aanvullende gegevens voor combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{elec}	kWh	6,306
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-4 SP AR T190

7739454790

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	125	%
II	Factor voor het wegeven van de warmteafgifte van de hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen	0,00	-
III	Waarde van de wiskundige formule $294/(11 \cdot \text{Prated})$	4,45	-
IV	Waarde van de wiskundige formule $115/(11 \cdot \text{Prated})$	1,74	-
V	Verskil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij gemiddelde en koudere klimaatomstandigheden	17	%
VI	Verskil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij warmere en gemiddelde klimaatomstandigheden	25	%

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming van de warmtepomp **I** = **1** 125 %

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** 127 %

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** 127 - V = 110 %

- bij warmere klimaatomstandigheden: **5** 127 + VI = 152 %

Buderus

Logatherm

WLW166i-4 SP AR T190

7739454790

Opgaven voor berekening van de energie-efficiëntie van waterverwarming

I	Waarde van de energie-efficiëntie van waterverwarming door het combinatieverwarmingstoestel, uitgedrukt in %	125	%
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** 125 %

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** 125 %

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** 125 - 0,2 x **2** - = **100** %

- bij warmere klimaatomstandigheden: **3** 125 + 0,4 x **2** - = **152** %