



# ENERG

енергия · ενεργεια



## Buderus

Logatherm  
WSW 196I.2-12  
8738212064



55°C

35°C



**41** dB



dB

■ 11

■ 11

■ 11

kW

■ 13

■ 13

■ 13

kW





**ENERG**  
енергия · ενέργεια



**Buderus**

8738212064

Logatherm

WSW 196I.2-12



+



+



+



+



A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G

A<sup>+++</sup>

## Logatherm

WSW 196L.2-12

8738212064

Per quanto applicabile al prodotto, le seguenti indicazioni si basano su quanto prescritto dai Regolamenti (UE) 811/2013 e (UE) 813/2013.

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	8738212064
Classe di efficienza energetica			A+++
Classe di efficienza energetica (applicazione a bassa temperatura)			A+++
Potenza termica nominale (condizioni climatiche medie)	Prated	kW	11
Potenza termica nominale (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche medie)	Prated	kW	13
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (condizioni climatiche medie)	$\eta_s$	%	159
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche medie)	$\eta_s$	%	214
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche medie)	$Q_{HE}$	kWh	5606
Consumo annuo di energia (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche medie)	$Q_{HE}$	kWh	4660
Livello della potenza sonora all'interno	$L_{WA}$	dB	41
Precauzioni specifiche da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione (se applicabile): vedi documentazione tecnica			
Potenza termica nominale (condizioni climatiche più fredde)	Prated	kW	11
Potenza termica nominale (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più fredde)	Prated	kW	13
Potenza termica nominale (condizioni climatiche più calde)	Prated	kW	11
Potenza termica nominale (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più calde)	Prated	kW	13
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (condizioni climatiche più fredde)	$\eta_s$	%	168
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più fredde)	$\eta_s$	%	226
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (condizioni climatiche più calde)	$\eta_s$	%	159
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più calde)	$\eta_s$	%	214
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche più fredde)	$Q_{HE}$	kWh	6350
Consumo annuo di energia (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più fredde)	$Q_{HE}$	kWh	5276
Consumo annuo di energia elettrica (condizioni climatiche più calde)	$Q_{HE}$	kWh	3618
Consumo annuo di energia (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più calde)	$Q_{HE}$	kWh	3016
Livello della potenza sonora all'esterno	$L_{WA}$	dB	-
Pompa di calore aria/acqua			no
Pompa di calore acqua/acqua			no
Pompa di calore salamoia/acqua			sì
Pompa di calore a bassa temperatura			no
Dotato di apparecchio di riscaldamento supplementare?			sì
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore			no
<b>Informazioni supplementari per il regolatore di temperatura integrato</b>			
Classe del termostato			II
Contributo del termostato all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		%	2,0
<b>Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20 °C e temperatura esterna <math>T_j</math></b>			
$T_j = -7\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$P_{dh}$	kW	10,1
$T_j = +2\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$P_{dh}$	kW	6,2
$T_j = +7\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$P_{dh}$	kW	3,7
$T_j = +12\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$P_{dh}$	kW	3,7
$T_j =$ temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	$P_{dh}$	kW	11,3
$T_j =$ Temperatura limite di esercizio (condizioni climatiche medie)	$P_{dh}$	kW	11,3
Per pompa di calore aria/acqua $T_j = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$ ) (condizioni climatiche più fredde)	$P_{dh}$	kW	-
Temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	$T_{biv}$	°C	-10

Dati al momento della stampa. Ultima versione disponibile su Internet.

## Logatherm

WSW 196L.2-12

8738212064

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	8738212064
Temperatura bivalente (condizioni climatiche più calde)	$T_{biv}$	°C	2
Efficienza della ciclicità degli intervalli (condizioni climatiche medie)	$P_{cyc}$	kW	2,8
Coefficiente di degradazione			-
Coefficiente di degradazione $T_j = -7\text{ °C}$	$C_{dh}$		1,0
<b>Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria per carico parziale, con temperatura interna pari a 20 °C e temperatura esterna <math>T_j</math></b>			
$T_j = -7\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$COP_d$		2,91
$T_j = -7\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$PER_d$	%	-
$T_j = +2\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$COP_d$		4,28
$T_j = +2\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$PER_d$	%	-
$T_j = +7\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$COP_d$		4,97
$T_j = +7\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$PER_d$	%	-
$T_j = +12\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$COP_d$		5,20
$T_j = +12\text{ °C}$ (condizioni climatiche medie)	$PER_d$	%	-
$T_j =$ temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	$COP_d$		2,63
$T_j =$ temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	$PER_d$	%	-
$T_j =$ Temperatura limite di esercizio (condizioni climatiche medie)	$COP_d$		2,63
$T_j =$ Temperatura limite di esercizio (condizioni climatiche medie)	$PER_d$	%	-
Per pompa di calore aria/acqua $T_j = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$ ) (condizioni climatiche più fredde)	$COP_d$		-
Per pompa di calore aria/acqua $T_j = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$ ) (condizioni climatiche più fredde)	$PER_d$	%	-
Per pompa di calore aria/acqua Temperatura limite di esercizio	$TOL$	°C	-
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento (condizioni climatiche medie)	$COP_{cyc}$		2,84
Efficienza della ciclicità degli intervalli	$PER_{cyc}$	%	-
Temperatura limite di esercizio dell'acqua calda	$WTOL$	°C	71
<b>Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo</b>			
Modo spento	$P_{OFF}$	kW	0,014
Modo termostato spento	$P_{TO}$	kW	0,014
In modo stand-by	$P_{SB}$	kW	0,014
Modo riscaldamento del carter	$P_{CK}$	kW	0,000
<b>Apparecchio di riscaldamento supplementare</b>			
Potenza termica nominale generatore termico di supporto	$P_{sup}$	kW	0,0
Tipo di alimentazione energetica			Elettrico
<b>Altri elementi</b>			
Controllo della capacità			variabile
Emissioni di ossido di azoto (solo per gas e olio combustibile)	$NO_x$	mg/kWh	-
Per pompe di calore aria/acqua Portata d'aria nominale, all'esterno		$m^3/h$	-
Per pompe di calore salamoia/acqua Flusso nominale di salamoia, scambiatore di calore all'esterno		$m^3/h$	2

Ulteriori importanti informazioni per l'installazione e l'uso sono descritte precauzioni specifiche per l'installazione e la manutenzione, nonché per il riciclaggio e/o lo smaltimento. Leggere e seguire le istruzioni per l'installazione e l'uso.

## Logatherm

WSW 196L.2-12

8738212064

**Scheda tecnica del sistema:** Per quanto applicabile al prodotto, le seguenti indicazioni si basano su quanto prescritto dal Regolamento (UE) 811/2013.

L'efficienza energetica indicata sulla presente scheda tecnica per l'elenco di prodotti probabilmente si discosta dall'efficienza energetica dopo l'installazione in un edificio, poiché questa viene influenzata da altri fattori come la dispersione termica nel sistema di distribuzione e il dimensionamento dei prodotti in relazione alle dimensioni e alle caratteristiche dell'edificio.

Dati per il calcolo dell'efficienza energetica per il riscaldamento degli ambienti			
<b>I</b>	Valore dell'efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'apparecchio preferenziale per il riscaldamento d'ambiente	159	%
<b>II</b>	Fattore di ponderazione della potenza termica degli apparecchi di riscaldamento preferenziali o supplementari di un insieme quale indicato	0,00	-
<b>III</b>	Valore dell'espressione matematica $294/(11 \cdot Prated)$	2,43	-
<b>IV</b>	Valore dell'espressione matematica $115/(11 \cdot Prated)$	0,95	-
<b>V</b>	Differenza tra l'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche medie e più fredde	9	%
<b>VI</b>	Differenza tra l'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde e medie	0	%

**Efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente della pompa di calore** **I** = **1** 159 %

**Termostato (Dalla scheda prodotto del termostato)** + **2** 2,0 %

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

**Caldia supplementare (Dalla scheda prodotto della caldaia)** ( - ) - I x II = - **3** - %

Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (in %)

**Contributo solare** (III x - + IV x - ) x 0,45 x ( - /100) x - = + **4** - %

**(Dalla scheda prodotto del dispositivo solare)**

Dimensioni del collettore (in m<sup>2</sup>)

Volume del serbatoio (in m<sup>3</sup>)

Efficienza del collettore (in %)

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

**Efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente dell'impianto integrato**

- con condizioni climatiche medie: **5** 161 %

**Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente dell'impianto integrato con condizioni climatiche medie**

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>**

**Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente**

- con condizioni climatiche più fredde: **5** 161 - V = 170 %

- con condizioni climatiche più calde: **5** 161 + VI = 161 %