



# ENERG

енергия · ενεργεια



## Buderus

Logatherm  
WSW186-12 - BHM  
8738212124



55°C

35°C



**41** dB



dB

■ 11

■ 11

■ 11

kW

■ 13

■ 13

■ 13

kW





**ENERG**  
енергия · ενέργεια



**Buderus**

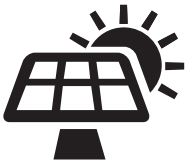
8738212124

Logatherm

WSW186-12 - BHM



+



+



+



+



A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G

A<sup>+++</sup>

# Buderus

## Logatherm

WSW186-12 - BHM

8738212124

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

Produktdaten	Symbol	Einheit	8738212124
Energieeffizienzklasse			A+++
Energieeffizienzklasse (Niedertemperaturanwendung)			A+++
Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	11
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	13
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	159
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	214
Jährlicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	5606
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	4660
Schalleistungspegel innen	$L_{WA}$	dB	41
Bei Zusammenbau, Installation oder Wartung (falls anwendbar) zu treffende besondere Vorkehrungen: siehe produktbegleitende Unterlagen			
Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	11
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	13
Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	11
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	13
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	168
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	226
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	159
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	214
Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	6350
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	5276
Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	3618
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	3016
Schalleistungspegel außen	$L_{WA}$	dB	-
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Ja
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?			Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Nein
<b>Zusätzliche Angaben für integrierten Temperaturregler</b>			
Klasse des Temperaturreglers			II
Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz		%	2,0
<b>Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj</b>			
Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	10,1
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	6,2
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	3,7
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	3,7
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	11,3
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur	Pdh	kW	11,3
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	Pdh	kW	-
Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$T_{biv}$	°C	-10

Daten zum Zeitpunkt des Drucks. Neueste Version zum Abruf im Internet.

# Buderus

## Logatherm

WSW186-12 - BHM

8738212124

Produktdaten	Symbol	Einheit	8738212124
Bivalenztemperatur (wärmere Klimaverhältnisse)	$T_{biv}$	°C	2
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$P_{cyc}$	kW	2,8
Minderungsfaktor			-
Minderungsfaktor $T_j = -7\text{ °C}$	$C_{dh}$		1,0
<b>Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur <math>T_j</math></b>			
$T_j = -7\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_d$		2,91
$T_j = -7\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$PER_d$	%	-
$T_j = +2\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_d$		4,28
$T_j = +2\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$PER_d$	%	-
$T_j = +7\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_d$		4,97
$T_j = +7\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$PER_d$	%	-
$T_j = +12\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_d$		5,20
$T_j = +12\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$PER_d$	%	-
$T_j =$ Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_d$		2,63
$T_j =$ Bivalenztemperatur	$PER_d$	%	-
$T_j =$ Betriebsgrenzwert-Temperatur	$COP_d$		2,63
$T_j =$ Betriebsgrenzwert-Temperatur	$PER_d$	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: $T_j = -15\text{ °C}$ (wenn $TOL < -20\text{ °C}$ )	$COP_d$		-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: $T_j = -15\text{ °C}$ (wenn $TOL < -20\text{ °C}$ )	$PER_d$	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	$TOL$	°C	-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_{cyc}$		2,84
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb	$PER_{cyc}$	%	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	$WTOL$	°C	71
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>			
Aus-Zustand	$P_{OFF}$	kW	0,014
Temperaturregler Aus	$P_{TO}$	kW	0,014
Im Bereitschaftszustand	$P_{SB}$	kW	0,014
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	$P_{CK}$	kW	0,000
<b>Zusatzheizgerät</b>			
Wärmenennleistung Zusatzheizgerät	$P_{sup}$	kW	0,0
Art der Energiezufuhr			Elektro
<b>Sonstige Angaben</b>			
Leistungssteuerung			veränderlich
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	$NO_x$	mg/kWh	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen		$m^3/h$	-
Für Sole-Wasser-Wärmepumpen: Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen		$m^3/h$	2

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

WSW186-12 - BHM

8738212124

**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			
<b>I</b>	Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsheizgeräts	159	%
<b>II</b>	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	0,00	-
<b>III</b>	Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot Prated)$	2,43	-
<b>IV</b>	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot Prated)$	0,95	-
<b>V</b>	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichem und bei kälterem Klima	9	%
<b>VI</b>	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmerem und bei durchschnittlichem Klima	0	%

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe** **I** = **1** 159 %

**Temperaturregler (Vom Datenblatt des Temperaturreglers)** + **2** 2,0 %

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

**Zusatzheizkessel (Vom Datenblatt des Heizkessels)** ( - ) - I) x II = - **3** - %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

**Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung)** (III x - + IV x -) x 0,45 x ( - /100) x - = + **4** - %

Kollektorgroße (in m<sup>2</sup>)

Tankvolumen (in m<sup>3</sup>)

Kollektorwirkungsgrad (in %)

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

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage**

- bei durchschnittlichem Klima: **5** 161 %

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

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>**

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz**

- bei kälterem Klima: **5** 161 - V = 170 %

- bei wärmerem Klima: **5** 161 + VI = 161 %

## Logatherm

WSW186-12 - BHM

8738212124

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	8738212124
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	$P_{dh}$	kW	11,3
Per pompa di calore aria/acqua $T_j = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$ )	$P_{dh}$	kW	-
Temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	$T_{biv}$	°C	-10

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

## Logatherm

WSW186-12 - BHM

8738212124

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	8738212124
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	$PER_d$	%	-
$T_j =$ Temperatura limite di esercizio	$COP_d$		2,63
$T_j =$ Temperatura limite di esercizio	$PER_d$	%	-
Per pompa di calore aria/acqua $T_j = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$ )	$COP_d$		-
Per pompa di calore aria/acqua $T_j = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$ )	$PER_d$	%	-
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

WSW186-12 - BHM

8738212124

**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 %



## Logatherm

WSW186-12 - BHM

8738212124

Les informations suivantes reposent sur les exigences des réglementations (UE) 811/2013 et (UE) 813/2013 dans la mesure où elles sont applicables au produit.

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	8738212124
Classe d'efficacité énergétique			A+++
Classe d'efficacité énergétique (application à basse température)			A+++
Puissance thermique nominale (conditions climatiques moyennes)	Prated	kW	11
Puissance thermique nominale (application à basse température, conditions climatiques moyennes)	Prated	kW	13
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (conditions climatiques moyennes)	$\eta_s$	%	159
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (application à basse température, conditions climatiques moyennes)	$\eta_s$	%	214
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques moyennes)	$Q_{HE}$	kWh	5606
Consommation annuelle d'énergie (application à basse température, conditions climatiques moyennes)	$Q_{HE}$	kWh	4660
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	$L_{WA}$	dB	41
Précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien (si applicable): voir documentation technique			
Puissance thermique nominale (conditions climatiques plus froides)	Prated	kW	11
Puissance thermique nominale (application à basse température, conditions climatiques plus froides)	Prated	kW	13
Puissance thermique nominale (conditions climatiques plus chaudes)	Prated	kW	11
Puissance thermique nominale (application à basse température, conditions climatiques plus chaudes)	Prated	kW	13
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (conditions climatiques plus froides)	$\eta_s$	%	168
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (application à basse température, conditions climatiques plus froides)	$\eta_s$	%	226
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (conditions climatiques plus chaudes)	$\eta_s$	%	159
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (application à basse température, conditions climatiques plus chaudes)	$\eta_s$	%	214
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques plus froides)	$Q_{HE}$	kWh	6350
Consommation annuelle d'énergie (application à basse température, conditions climatiques plus froides)	$Q_{HE}$	kWh	5276
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques plus chaudes)	$Q_{HE}$	kWh	3618
Consommation annuelle d'énergie (application à basse température, conditions climatiques plus chaudes)	$Q_{HE}$	kWh	3016
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur	$L_{WA}$	dB	-
Pompe à chaleur air-eau			non
Pompe à chaleur eau-eau			non
Pompe à chaleur eau glycolée-eau			oui
Pompe à chaleur basse température			non
Équipé d'un dispositif de chauffage d'appoint ?			oui
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur			non
<b>Caractéristiques supplémentaires pour le régulateur de température intégré</b>			
Classe du régulateur de température			II
Contribution du régulateur de température à l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux		%	2,0
<b>Puissance calorifique à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure de Tj</b>			
Tj = - 7 °C (conditions climatiques moyennes)	Pdh	kW	10,1
Tj = + 2 °C (conditions climatiques moyennes)	Pdh	kW	6,2

## Logatherm

WSW186-12 - BHM

8738212124

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	8738212124
T <sub>j</sub> = + 7 °C (conditions climatiques moyennes)	P <sub>dh</sub>	kW	3,7
T <sub>j</sub> = + 12 °C (conditions climatiques moyennes)	P <sub>dh</sub>	kW	3,7
T <sub>j</sub> = Température bivalente (conditions climatiques moyennes)	P <sub>dh</sub>	kW	11,3
T <sub>j</sub> = Température limite de fonctionnement	P <sub>dh</sub>	kW	11,3
Pour les pompes à chaleur air-eau : T <sub>j</sub> = - 15 °C (si TOL < - 20 °C)	P <sub>dh</sub>	kW	-
Température bivalente (conditions climatiques moyennes)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Température bivalente (conditions climatiques plus chaudes)	T <sub>biv</sub>	°C	2
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique (conditions climatiques moyennes)	P <sub>cych</sub>	kW	2,8
Coefficient de dégradation			-
Coefficient de dégradation T <sub>j</sub> = - 7 °C	C <sub>dh</sub>		1,0
<b>Coefficient de performance ou coefficient sur énergie primaire déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C (conditions climatiques moyennes)	COP <sub>d</sub>		2,91
T <sub>j</sub> = - 7 °C (conditions climatiques moyennes)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C (conditions climatiques moyennes)	COP <sub>d</sub>		4,28
T <sub>j</sub> = + 2 °C (conditions climatiques moyennes)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 7 °C (conditions climatiques moyennes)	COP <sub>d</sub>		4,97
T <sub>j</sub> = + 7 °C (conditions climatiques moyennes)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 12 °C (conditions climatiques moyennes)	COP <sub>d</sub>		5,20
T <sub>j</sub> = + 12 °C (conditions climatiques moyennes)	PER <sub>d</sub>	%	-
Température bivalente (conditions climatiques moyennes)	COP <sub>d</sub>		2,63
T <sub>j</sub> = Température bivalente	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = Température limite de fonctionnement	COP <sub>d</sub>		2,63
T <sub>j</sub> = Température limite de fonctionnement	PER <sub>d</sub>	%	-
Pour les pompes à chaleur air-eau : T <sub>j</sub> = - 15 °C (si TOL < - 20 °C)	COP <sub>d</sub>		-
Pour les pompes à chaleur air-eau : T <sub>j</sub> = - 15 °C (si TOL < - 20 °C)	PER <sub>d</sub>	%	-
Pour les pompes à chaleur air-eau : température limite de fonctionnement	TOL	°C	-
Efficacité sur un intervalle cyclique (conditions climatiques moyennes)	COP <sub>cyc</sub>		2,84
Efficacité sur un intervalle cyclique	PER <sub>cyc</sub>	%	-
Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	°C	71
<b>Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif</b>			
Mode arrêt	P <sub>OFF</sub>	kW	0,014
Mode arrêt par thermostat	P <sub>TO</sub>	kW	0,014
En mode veille	P <sub>SB</sub>	kW	0,014
Mode résistance de carter active	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Dispositif de chauffage d'appoint</b>			
Puissance thermique nominale du dispositif de chauffage	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Type d'énergie utilisée			Electrique
<b>Autres caractéristiques</b>			
Régulation de la puissance			variable
Émission d'oxyde d'azote (uniquement pour le gaz et le mazout)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-
Pour les pompes à chaleur air-eau : débit d'air nominal, à l'extérieur		m <sup>3</sup> /h	-
Pour les pompes à chaleur eau glycolée-eau : débit nominal d'eau glycolée, échangeur thermique extérieur		m <sup>3</sup> /h	2

D'autres informations importantes pour l'installation et la maintenance ainsi que pour le recyclage et/ou l'élimination sont décrites dans les instructions d'installation et d'utilisation. Lire et respecter les notices d'installation et d'utilisation.

Données au moment de l'impression. Dernière version disponible sur Internet.

## Logatherm

WSW186-12 - BHM

8738212124

**Fiche technique du système:** Les informations suivantes reposent sur les exigences de la réglementation (UE) 811/2013 dans la mesure où elles sont applicables au produit.

L'efficacité énergétique indiquée dans cette fiche de données pour la combinaison de produits peut légèrement diverger de l'efficacité énergétique après son montage dans un bâtiment, car celle-ci est influencée par d'autres facteurs, comme les pertes thermiques dans le système de distribution et les dimensions des produits par rapport à la taille et aux propriétés du bâtiment.

Indications pour le calcul de l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux			
<b>I</b>	Valeur de l'efficacité énergétique, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal	159	%
<b>II</b>	Coefficient de pondération de la puissance thermique du dispositif de chauffage utilisé à titre principal et du dispositif de chauffage d'appoint d'un produit combiné	0,00	-
<b>III</b>	Valeur de l'expression mathématique $294/(11 \cdot Prated)$	2,43	-
<b>IV</b>	Valeur de l'expression mathématique $115/(11 \cdot Prated)$	0,95	-
<b>V</b>	Valeur de différence entre les efficacités énergétiques saisonnières pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes et plus froides	9	%
<b>VI</b>	Valeur de différence entre les efficacités énergétiques saisonnières pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes et moyennes	0	%

**Efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, de la pompe à chaleur** **I** = **1** 159 %

**Régulateur de température (De la fiche de données du régulateur de température)** + **2** 2,0 %

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

**Chaudière d'appoint (De la fiche de données de la chaudière)** ( - ) - I) x II = - **3** - %

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)

**Contribution solaire (De la fiche de données du dispositif solaire)** (III x - + IV x -) x 0,45 x ( - /100) x - = + **4** - %

Taille du capteur (en m<sup>2</sup>)

Volume du ballon (en m<sup>3</sup>)

Efficacité utile du capteur (en %)

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

**Efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné**

- dans les conditions climatiques moyennes : **5** 161 %

**Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné dans les conditions climatiques moyennes**

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>**

**Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux**

- dans les conditions climatiques plus froides : **5** 161 - V = 170 %

- dans les conditions climatiques plus chaudes : **5** 161 + VI = 161 %