

CS8000i AW 13 ORMB-T

7739614378

Die Angaben entsprechen den Anforderungen der Verordnungen (EU) 811/2013 und (EU) 812/2013.

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739614378
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja
Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?			Nein
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Ja
Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	15
Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	22
Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	8
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	15
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	8
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	21
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	η_s	%	144
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	η_s	%	133
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	η_s	%	179
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	η_s	%	188
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	η_s	%	163
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	η_s	%	246
Energieeffizienzklasse			A++
Energieeffizienzklasse (Niedertemperaturanwendung)			A++
Klasse des Temperaturreglers			II
Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz		%	2,0
Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj			
Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	13,8
Tj = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	12,8
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	8,4
Tj = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	8,3
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	7,8
Tj = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	8,0
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	6,6
Tj = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	7,0
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	12,5
Tj = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	11,8
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur	Pdh	kW	21,7
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	Pdh	kW	19,3
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	Pdh	kW	18,3
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung)	Pdh	kW	16,7
Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	-5
Bivalenztemperatur (wärmere Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	2
Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	-5
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{cyh}	kW	-

CS8000i AW 13 ORMB-T

7739614378

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739614378
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{cyh}	kW	-
Minderungsfaktor		-	
Minderungsfaktor T _j = - 7 °C	C _{dh}		0,9
Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j			
T _j = - 7 °C	COP _d		2,48
T _j = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		2,98
T _j = - 7 °C	PER _d	%	-
T _j = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,51
T _j = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		4,72
T _j = + 2 °C	PER _d	%	-
T _j = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		4,61
T _j = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		6,16
T _j = + 7 °C	PER _d	%	-
T _j = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		6,79
T _j = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		8,10
T _j = + 12 °C	PER _d	%	-
T _j = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		2,59
T _j = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,16
T _j = Bivalenztemperatur	PER _d	%	-
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur	COP _d		2,28
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	COP _d		2,50
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur	PER _d	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	COP _d		2,37
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung)	COP _d		2,66
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	PER _d	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	°C	-20
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)		-	
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _{cyh}		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (kältere Klimaverhältnisse)	COP _{cyh}		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (wärmere Klimaverhältnisse)	COP _{cyh}		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _{cyh}		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	COP _{cyh}		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	COP _{cyh}		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb	PER _{cyh}	%	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	65
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand			
Aus-Zustand	P _{OFF}	kW	0,010
Temperaturregler Aus	P _{TO}	kW	0,010
Im Bereitschaftszustand	P _{SB}	kW	0,010
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	kW	0,038
Zusatzheizgerät			
Nennwärmeleistung	P _{sup}	kW	0,0
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{sup}	kW	0,2

CS8000i AW 13 ORMB-T

7739614378

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739614378
Art der Energiezufuhr			Elektro
Sonstige Angaben			
Leistungssteuerung			veränderlich
Schallleistungspegel innen	L_{WA}	dB	-
Schallleistungspegel außen	L_{WA}	dB	56
Jährlicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	8682
Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	15990
Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	2466
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	6315
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	12326
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	1785
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO_x	mg/kWh	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen		m^3/h	4000
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen (Niedertemperaturanwendung)		m^3/h	4000
Für Sole-Wasser-Wärmepumpen: Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen		m^3/h	-
Für Sole-Wasser-Wärmepumpen: Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen (Niedertemperaturanwendung)		m^3/h	-
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	-
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	-
Zusätzliche Daten für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe			
Angegebenes Lastprofil			L
Andere Lastprofile			-
Täglicher Stromverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	5,410
Täglicher Stromverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	5,710
Täglicher Stromverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	4,510
Täglicher Stromverbrauch (andere Lastprofile, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	-
Täglicher Stromverbrauch (andere Lastprofile, kältere Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	-
Täglicher Stromverbrauch (andere Lastprofile, wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	-
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	1553
Jahresstromverbrauch(durchschnittliche Klimaverhältnisse)		-	-
Jahresstromverbrauch(kältere Klimaverhältnisse)		-	
Jahresstromverbrauch(wärmere Klimaverhältnisse)		-	
Jahresstromverbrauch (andere Lastprofile, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	%	89
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	η_{wh}	%	79
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	η_{wh}	%	101
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (andere Lastprofile)	η_{wh}	%	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (andere Lastprofile, kältere Klimaverhältnisse)	η_{wh}	%	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (andere Lastprofile, wärmere Klimaverhältnisse)	η_{wh}	%	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse			A
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse (anderes Lastprofil)			-
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	-
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	-
Angabe zur Fähigkeit des Betriebs außerhalb der Spitzenzeiten			Nein

CS8000i AW 13 ORMB-T

7739614378

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739614378
Nicht-solares Speichervolumen (Vbu)	Vbu	l	-
Warmhalteverlust	S	W	-
Speichervolumen	V	l	189,8
Mischwasser bei 40 °C	V40	l	310
Mischwasser bei 40 °C (andere Lastprofile)	V40	l	-
Einstellung des Temperaturreglers			Economy
Einstellung des Temperaturreglers (andere Lastprofile)			-

Spezifische Vorkehrungen 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.

CS8000i AW 13 ORMB-T

7739614378

Systemdatenblatt: Die Angaben entsprechen den 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		
I	Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsheizgeräts	144 %
II	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	0,00 -
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot Prated)$	2,14 -
IV	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot Prated)$	0,84 -
V	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichem und bei kälterem Klima	11 %
VI	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmerem und bei durchschnittlichem Klima	35 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe **I** = **1** 144 %
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 (III x - + IV x 0,190) x 0,45 x (- /100) x 0,86 = + **4** - %
(Vom Datenblatt der Solareinrichtung)

 Kollektorgroße (in m²)

 Tankvolumen (in m³)

Kollektorwirkungsgrad (in %)

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

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

 - bei durchschnittlichem Klima: **5** 146 %
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

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

A⁺⁺
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

 - bei kälterem Klima: **5** 146 - V = 135 %

 - bei wärmerem Klima: **5** 146 + VI = 181 %

CS8000i AW 13 ORMB-T

7739614378

Angaben zur Berechnung der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

I	Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts in Prozent	89	%
II	Wert des mathematischen Ausdrucks $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	-	-
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$	-	-

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts
I = **1** 89 %

Angegebenes Lastprofil

Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung)
 $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I$ = **+** **2** - %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima
3 89 %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima
A

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

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

- bei kälterem Klima:

3 89 - 0,2 x **2** - = **79** %

- bei wärmerem Klima:

3 89 + 0,4 x **2** - = **101** %