

CS8000i AW 7 ORMS-S

7739614389

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

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739614389
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	8
Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	12
Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	4
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	8
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	4
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	11
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	127
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	120
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	142
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	176
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	157
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	206
Energieeffizienzklasse			A++
Energieeffizienzklasse (Niedertemperaturanwendung)			A++
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	7,1
Tj = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	6,8
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	4,2
Tj = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	4,3
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	4,2
Tj = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	4,5
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	4,0
Tj = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	4,4
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	7,4
Tj = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	7,1
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur	Pdh	kW	11,4
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	Pdh	kW	10,6
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	Pdh	kW	10,0
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung)	Pdh	kW	9,1
Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T <sub>biv</sub>	°C	-8
Bivalenztemperatur (wärmere Klimaverhältnisse)	T <sub>biv</sub>	°C	2
Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T <sub>biv</sub>	°C	-8
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>cyh</sub>	kW	-

CS8000i AW 7 ORMS-S

7739614389

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739614389
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>cyh</sub>	kW	-
Minderungsfaktor		-	
Minderungsfaktor T <sub>j</sub> = - 7 °C	C <sub>dh</sub>		0,9
<b>Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C	COP <sub>d</sub>		2,18
T <sub>j</sub> = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		2,89
T <sub>j</sub> = - 7 °C	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		3,30
T <sub>j</sub> = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		4,44
T <sub>j</sub> = + 2 °C	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		4,07
T <sub>j</sub> = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		5,48
T <sub>j</sub> = + 7 °C	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		5,14
T <sub>j</sub> = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		6,70
T <sub>j</sub> = + 12 °C	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		2,13
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>d</sub>		2,82
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = Betriebsgrenzwert-Temperatur	COP <sub>d</sub>		2,04
T <sub>j</sub> = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	COP <sub>d</sub>		2,48
T <sub>j</sub> = Betriebsgrenzwert-Temperatur	PER <sub>d</sub>	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	COP <sub>d</sub>		2,10
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung)	COP <sub>d</sub>		2,65
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	PER <sub>d</sub>	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	°C	-20
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)		-	
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>cyh</sub>		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (kältere Klimaverhältnisse)	COP <sub>cyh</sub>		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (wärmere Klimaverhältnisse)	COP <sub>cyh</sub>		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP <sub>cyh</sub>		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	COP <sub>cyh</sub>		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	COP <sub>cyh</sub>		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb	PER <sub>cyh</sub>	%	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	65
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	kW	0,016
Temperaturregler Aus	P <sub>TO</sub>	kW	0,016
Im Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	kW	0,016
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	kW	0,043
<b>Zusatzheizgerät</b>			
Nennwärmeleistung	P <sub>sup</sub>	kW	0,0
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P <sub>sup</sub>	kW	0,0

CS8000i AW 7 ORMS-S

7739614389

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739614389
Art der Energiezufuhr			Elektro
<b>Sonstige Angaben</b>			
Leistungssteuerung			veränderlich
Schallleistungspegel innen	$L_{WA}$	dB	-
Schallleistungspegel außen	$L_{WA}$	dB	55
Jährlicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	5084
Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	9351
Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	1489
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	3579
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	6899
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	1083
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	$NO_x$	mg/kWh	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen		$m^3/h$	2300
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen (Niedertemperaturanwendung)		$m^3/h$	2300
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	-
<b>Zusätzliche Daten für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe</b>			
Angegebenes Lastprofil			L
Andere Lastprofile			-
Täglicher Stromverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$Q_{elec}$	kWh	4,980
Täglicher Stromverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	$Q_{elec}$	kWh	5,220
Täglicher Stromverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	$Q_{elec}$	kWh	4,150
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	1065
Jahresstromverbrauch(durchschnittliche Klimaverhältnisse)		-	-
Jahresstromverbrauch(kältere Klimaverhältnisse)		-	
Jahresstromverbrauch(wärmere Klimaverhältnisse)		-	
Jahresstromverbrauch (andere Lastprofile, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	%	97
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	$\eta_{wh}$	%	87
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_{wh}$	%	110
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (andere Lastprofile)	$\eta_{wh}$	%	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (andere Lastprofile, kältere Klimaverhältnisse)	$\eta_{wh}$	%	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (andere Lastprofile, wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_{wh}$	%	-
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 7 ORMS-S

7739614389

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739614389
Nicht-solares Speichervolumen (Vbu)	Vbu	l	167
Warmhalteverlust	S	W	53,1
Speichervolumen	V	l	183,8
Mischwasser bei 40 °C	V40	l	284
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 7 ORMS-S

7739614389

**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		
<b>I</b>	Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsheizgeräts	127 %
<b>II</b>	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	0,00 -
<b>III</b>	Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot Prated)$	3,61 -
<b>IV</b>	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot Prated)$	1,41 -
<b>V</b>	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichem und bei kälterem Klima	7 %
<b>VI</b>	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmerem und bei durchschnittlichem Klima	15 %

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe** **I** = **1** 127 %

**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 0,184 ) x 0,45 x ( - /100 ) x 0,86 = + **4** - %

**(Vom Datenblatt der Solareinrichtung)**

 Kollektorgröße (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** 129 %

**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** 129 - **V** = 122 %

 - bei wärmerem Klima: **5** 129 + **VI** = 144 %

CS8000i AW 7 ORMS-S

7739614389

**Angaben zur Berechnung der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz**

<b>I</b>	Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts in Prozent	97	%
<b>II</b>	Wert des mathematischen Ausdrucks $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	-	-
<b>III</b>	Wert des mathematischen Ausdrucks $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$	-	-

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts**
**I** = **1** 97 %

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** 97 %

**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** 97 - 0,2 x **2** - = **87** %

- bei wärmerem Klima:

**3** 97 + 0,4 x **2** - = **110** %