

7739615321

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

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739615321
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja
Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?			Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Nein
Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	4
Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	4
Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	5
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	4
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	4
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	6
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	η_s	%	139
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	η_s	%	130
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	η_s	%	164
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	η_s	%	197
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	η_s	%	162
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	η_s	%	236
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 T_j			
T _j = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _d h	kW	3,5
T _j = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _d h	kW	3,9
T _j = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _d h	kW	2,2
T _j = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _d h	kW	2,3
T _j = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _d h	kW	2,2
T _j = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _d h	kW	1,5
T _j = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _d h	kW	2,7
T _j = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _d h	kW	1,4
T _j = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _d h	kW	4,5
T _j = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _d h	kW	4,3
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur	P _d h	kW	3,3
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	P _d h	kW	3,6
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	P _d h	kW	3,2
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung)	P _d h	kW	3,1
Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	-10
Bivalenztemperatur (wärmere Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	2
Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	-10
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{cy} h	kW	-

7739615321

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739615321
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{cyh}	kW	-
Minderungsfaktor		-	
Minderungsfaktor T _j = - 7 °C	C _{dh}		1,0
Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j			
T _j = - 7 °C	COP _d		2,12
T _j = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,07
T _j = - 7 °C	PER _d	%	-
T _j = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,32
T _j = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		4,98
T _j = + 2 °C	PER _d	%	-
T _j = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		4,90
T _j = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		6,54
T _j = + 7 °C	PER _d	%	-
T _j = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		7,71
T _j = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		9,41
T _j = + 12 °C	PER _d	%	-
T _j = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		1,81
T _j = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		2,70
T _j = Bivalenztemperatur	PER _d	%	-
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur	COP _d		1,61
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	COP _d		1,55
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur	PER _d	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	COP _d		1,77
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung)	COP _d		2,30
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	60
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand			
Aus-Zustand	P _{OFF}	kW	0,017
Temperaturregler Aus	P _{TO}	kW	0,017
Im Bereitschaftszustand	P _{SB}	kW	0,017
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	kW	0,026
Zusatzheizgerät			
Nennwärmeleistung	P _{sup}	kW	0,0
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{sup}	kW	0,0

7739615321

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739615321
Art der Energiezufuhr			Elektro
Sonstige Angaben			
Leistungssteuerung			veränderlich
Schalleistungspegel innen	L_{WA}	dB	-
Schalleistungspegel außen	L_{WA}	dB	47
Jährlicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	2466
Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	3059
Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	1819
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	1887
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	2496
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	1564
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO_x	mg/kWh	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen		m^3/h	2500
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen (Niedertemperaturanwendung)		m^3/h	2500
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	-

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.

7739615321

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	139 %
II	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	0,00 -
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot Prated)$	4,45 -
IV	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot Prated)$	1,74 -
V	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichem und bei kälterem Klima	9 %
VI	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmerem und bei durchschnittlichem Klima	25 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe **I** = **1** 139 %

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** - %

Kollektorgröße (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** 141 %

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** 141 - V = 132 %

- bei wärmerem Klima: **5** 141 + VI = 166 %