

Produktdatenblatt zum Energieverbrauch

Supraeco A

SAS 4-2 ASE

7739607665

Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013, 812/2013, 813/2013 und 814/2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU.

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739607665
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja
Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	4
Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	5
Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	5
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	5
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	5
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	5
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	η_s	%	115
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	η_s	%	106
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	η_s	%	142
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	η_s	%	144
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	η_s	%	115
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	η_s	%	161
Energieeffizienzklasse			A+
Energieeffizienzklasse (Niedertemperaturanwendung)			A+
Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j			
T _j = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{dh}	kW	3,5
T _j = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{dh}	kW	4,4
T _j = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{dh}	kW	3,2
T _j = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{dh}	kW	3,6
T _j = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{dh}	kW	3,6
T _j = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{dh}	kW	3,6
T _j = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{dh}	kW	3,6
T _j = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{dh}	kW	3,6
T _j = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{dh}	kW	4,0
T _j = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{dh}	kW	5,0
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur	P _{dh}	kW	4,1
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	P _{dh}	kW	4,1
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	P _{dh}	kW	4,1
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung)	P _{dh}	kW	4,1
Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	-10
Bivalenztemperatur (wärmere Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	2
Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T _{biv}	°C	-10
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		2,02
T _j = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		2,71
T _j = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,00



Produktdatenblatt zum Energieverbrauch

Supraeco A

SAS 4-2 ASE

7739607665

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739607665
T _j = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,61
T _j = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		4,70
T _j = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		5,61
T _j = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		5,00
T _j = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		5,61
T _j = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		1,82
T _j = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,31
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur	COP _d		2,00
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	COP _d		2,51
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	COP _d		2,00
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung)	COP _d		2,51
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	°C	-15
COP _N Standardmessbedingung EN 14511 (hohe Temperatur)			2,55
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	57
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand			
Aus-Zustand	P _{OFF}	kW	0,011
Temperaturregler Aus	P _{TO}	kW	0,051
Im Bereitschaftszustand	P _{SB}	kW	0,011
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	kW	0,100
Zusatzheizgerät			
Nennwärmeleistung	P _{sup}	kW	0,0
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{sup}	kW	0,0
Art der Energiezufuhr			Elektro
Sonstige Angaben			
Leistungssteuerung			veränderlich
Schalleistungspegel innen	L _{WA}	dB	36
Schalleistungspegel außen	L _{WA}	dB	65
Jährlicher Energieverbrauch	Q _{HE}	kWh	2811
Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	Q _{HE}	kWh	4522
Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	Q _{HE}	kWh	1845
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q _{HE}	kWh	2814
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Q _{HE}	kWh	4196
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Q _{HE}	kWh	1627
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen		m ³ /h	3000
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen (Niedertemperaturanwendung)		m ³ /h	3000



Systemdatenblatt zum Energieverbrauch

Supraeco A

SAS 4-2 ASE

7739607665

Die folgenden Systemdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013, 812/2013, 813/2013 und 814/2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU.

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	115	%
II	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	0,00	-
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot Prated)$	6,68	-
IV	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot Prated)$	2,61	-
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	27	%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe **I** = **1** 115 %

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) $(\text{[]} - \text{I}) \times \text{II} = - \text{3} %$

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

Solarer Beitrag $(\text{III} \times \text{[]} + \text{IV} \times \text{[]}) \times 0,45 \times (\text{[]} / 100) \times \text{[]} = + \text{4} %$

(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** 117 %

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** 117 - V = 108 %

- bei wärmerem Klima: **5** 117 + VI = 144 %

