

Supraeco A

SAS 4-2 ASM

7739607675

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

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739607675
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	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+
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	3,5
Tj = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	4,4
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	3,2
Tj = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	3,6
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	3,6
Tj = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	3,6
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	3,6
Tj = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	3,6
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	4,0
Tj = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	5,0
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur	Pdh	kW	4,1
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	Pdh	kW	4,1
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	Pdh	kW	4,1
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (Niedertemperaturanwendung)	Pdh	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
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	P _{cyh}	kW	-

Supraeco A

SAS 4-2 ASM

7739607675

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739607675
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		2,02
T _j = - 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		2,71
T _j = - 7 °C	PER _d	%	-
T _j = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,00
T _j = + 2 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,61
T _j = + 2 °C	PER _d	%	-
T _j = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		4,70
T _j = + 7 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		5,61
T _j = + 7 °C	PER _d	%	-
T _j = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		5,00
T _j = + 12 °C (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		5,61
T _j = + 12 °C	PER _d	%	-
T _j = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		1,82
T _j = Bivalenztemperatur (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COP _d		3,31
T _j = Bivalenztemperatur	PER _d	%	-
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur	COP _d		2,00
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur (Niedertemperaturanwendung)	COP _d		2,51
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur	PER _d	%	-
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: T _j = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	PER _d	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	°C	-15
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	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

Supraeco A

SAS 4-2 ASM

7739607675

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739607675
Art der Energiezufuhr			Elektro
Sonstige Angaben			
Leistungssteuerung			veränderlich
Schallleistungspegel innen	L_{WA}	dB	36
Schallleistungspegel außen	L_{WA}	dB	65
Jährlicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	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
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO_x	mg/kWh	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen		m^3/h	3000
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen (Niedertemperaturanwendung)		m^3/h	3000
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	4,648
Täglicher Stromverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	7,370
Täglicher Stromverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	6,030
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	964
Jahresstromverbrauch(durchschnittliche Klimaverhältnisse)		-	-
Jahresstromverbrauch(kältere Klimaverhältnisse)		-	
Jahresstromverbrauch(wärmere Klimaverhältnisse)		-	
Jahresstromverbrauch (andere Lastprofile, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	%	106
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	η_{wh}	%	52
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	η_{wh}	%	72
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

Supraeco A

SAS 4-2 ASM

7739607675

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739607675
Nicht-solares Speichervolumen (Vbu)	Vbu	l	-
Warmhalteverlust	S	W	-
Speichervolumen	V	l	189,8
Mischwasser bei 40 °C	V40	l	251
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.

Supraeco A

SAS 4-2 ASM

7739607675

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	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) (-) - 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)

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** 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 %

Supraeco A

SAS 4-2 ASM

7739607675

Angaben zur Berechnung der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

I	Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts in Prozent	106	%
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

$$I = 1 \quad 106 \quad \%$$

Angegebenes Lastprofil

L

Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung)

$$(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = + 2 \quad - \quad \%$$

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

$$3 \quad 106 \quad \%$$

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:

$$3 \quad 106 \quad - 0,2 \times 2 \quad - = 52 \quad \%$$

- bei wärmerem Klima:

$$3 \quad 106 \quad + 0,4 \times 2 \quad - = 72 \quad \%$$