

**Supraeco A**

SAS15s-2 ASM

7739453327

De data voldoen aan de eisen van de verordeningen (EU) 811/2013 en (EU) 812/2013.

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	7739453327
Lucht-water-warmtepomp			ja
Water-water-warmtepomp			nee
Pekel-water-warmtepomp			nee
Lagetemperatuur-warmtepomp			nee
Voorzien van een aanvullend verwarmingstoestel?			nee
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp			ja
Nominale warmteafgifte (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Prated	kW	11
Nominale warmteafgifte (koudere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	12
Nominale warmteafgifte (warmere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	12
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Prated	kW	13
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	13
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	Prated	kW	15
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	122
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (koudere klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	104
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (warmere klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	136
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	153
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	125
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	$\eta_s$	%	170
Energie-efficiëntieklasse			A+
Energie-efficiëntieklasse (lagetemperatuur-toepassing)			A++
Klasse van de temperatuurregelaar			II
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoengebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming		%	2,0
<b>Verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur Tj</b>			
Tj = - 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	9,3
Tj = - 7 °C (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	11,1
Tj = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	6,0
Tj = + 2 °C (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	6,7
Tj = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	6,0
Tj = + 7 °C (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	6,5
Tj = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	6,0
Tj = + 12 °C (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	6,5
Tj = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	10,5
Tj = bivalente temperatuur (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Pdh	kW	12,5
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	kW	8,2
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur (lagetemperatuur-toepassing)	Pdh	kW	10,6
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C)	Pdh	kW	8,2
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (lagetemperatuur-toepassing)	Pdh	kW	10,6
Bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Bivalente temperatuur (warmere klimaatomstandigheden)	T <sub>biv</sub>	°C	2
Bivalente temperatuur (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	T <sub>biv</sub>	°C	-10

## Supraeco A

SAS15s-2 ASM

7739453327

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	7739453327
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)	P <sub>cyh</sub>	kW	-
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	P <sub>cyh</sub>	kW	-
Verliescoëfficiënt		-	
Verliescoëfficiënt T <sub>j</sub> = - 7 °C	C <sub>dh</sub>		0,9
<b>Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C	COP <sub>d</sub>		2,11
T <sub>j</sub> = - 7 °C (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>d</sub>		2,71
T <sub>j</sub> = - 7 °C	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>d</sub>		3,11
T <sub>j</sub> = + 2 °C (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>d</sub>		3,71
T <sub>j</sub> = + 2 °C	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 7 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>d</sub>		4,31
T <sub>j</sub> = + 7 °C (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>d</sub>		5,71
T <sub>j</sub> = + 7 °C	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 12 °C (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>d</sub>		5,01
T <sub>j</sub> = + 12 °C (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>d</sub>		5,71
T <sub>j</sub> = + 12 °C	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = bivalente temperatuur (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>d</sub>		1,81
T <sub>j</sub> = bivalente temperatuur (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>d</sub>		2,61
T <sub>j</sub> = bivalente temperatuur	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = uiterste bedrijfstemperatuur	COP <sub>d</sub>		2,01
T <sub>j</sub> = uiterste bedrijfstemperatuur (lagetemperatuur-toepassing)	COP <sub>d</sub>		2,31
T <sub>j</sub> = uiterste bedrijfstemperatuur	PER <sub>d</sub>	%	-
Voor lucht-water-warmtepompen: T <sub>j</sub> = - 15 °C (als TOL < - 20 °C)	COP <sub>d</sub>		2,01
Voor lucht-water-warmtepompen: T <sub>j</sub> = - 15 °C (als TOL < - 20 °C) (lagetemperatuur-toepassing)	COP <sub>d</sub>		2,31
Voor lucht-water-warmtepompen: T <sub>j</sub> = - 15 °C (als TOL < - 20 °C)	PER <sub>d</sub>	%	-
Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	°C	-15
Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur (lagetemperatuur-toepassing)		-	
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>cyh</sub>		-
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (koudere klimaatomstandigheden)	COP <sub>cyh</sub>		-
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (warmere klimaatomstandigheden)	COP <sub>cyh</sub>		-
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	COP <sub>cyh</sub>		-
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	COP <sub>cyh</sub>		-
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	COP <sub>cyh</sub>		-
Cyclisch-intervalvermogen voor verwarming	PER <sub>cyh</sub>	%	-
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	°C	57
<b>Energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>			
Uit-stand	P <sub>OFF</sub>	kW	0,011
Thermostaat-uit-stand	P <sub>TO</sub>	kW	0,051
in stand-by-stand	P <sub>SB</sub>	kW	0,011
Carterverwarmingsstand	P <sub>CK</sub>	kW	0,100

**Supraeco A**

SAS15s-2 ASM

7739453327

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	7739453327
<b>Aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Nominale warmteafgifte	Psup	kW	0,0
Nominale warmteafgifte (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Psup	kW	0,0
Type energietoevoer			Stroom
<b>Andere items</b>			
Vermogensregeling			veranderlijk
Geluidsvermogensniveau, binnen	L <sub>WA</sub>	dB	35
Geluidsvermogensniveau, buiten	L <sub>WA</sub>	dB	67
Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6942
Jaarlijks energieverbruik (koudere klimaatomstandigheden)	Q <sub>HE</sub>	kWh	11075
Jaarlijks energieverbruik (warmere klimaatomstandigheden)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4624
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q <sub>HE</sub>	kWh	6612
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, koudere klimaatomstandigheden)	Q <sub>HE</sub>	kWh	10037
Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuur-toepassing, warmere klimaatomstandigheden)	Q <sub>HE</sub>	kWh	4629
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-
Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten		m <sup>3</sup> /h	7200
Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten (lagetemperatuur-toepassing)		m <sup>3</sup> /h	7200
Voor pekel-water-warmtepompen: nominaal pekeldebiet, warmtewisselaar buiten		m <sup>3</sup> /h	-
Voor pekel-water-warmtepompen: nominaal pekeldebiet, warmtewisselaar buiten (lagetemperatuur-toepassing)		m <sup>3</sup> /h	-
Dagelijks brandstofverbruik	Q <sub>fuel</sub>	kWh	-
jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-
<b>Aanvullende gegevens voor combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp</b>			
Opgegeven capaciteitsprofiel			L
Andere capaciteitsprofielen			-
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q <sub>elec</sub>	kWh	7,060
Dagelijks elektriciteitsverbruik (koudere klimaatomstandigheden)	Q <sub>elec</sub>	kWh	7,766
Dagelijks elektriciteitsverbruik (warmere klimaatomstandigheden)	Q <sub>elec</sub>	kWh	6,354
Dagelijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q <sub>elec</sub>	kWh	-
Dagelijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, koudere klimaatomstandigheden)	Q <sub>elec</sub>	kWh	-
Dagelijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, warmere klimaatomstandigheden)	Q <sub>elec</sub>	kWh	-
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	1737
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)		-	
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (koudere klimaatomstandigheden)		-	
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (warmere klimaatomstandigheden)		-	
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η <sub>wh</sub>	%	59
Energie-efficiëntie van waterverwarming (koudere klimaatomstandigheden)	η <sub>wh</sub>	%	49
Energie-efficiëntie van waterverwarming (warmere klimaatomstandigheden)	η <sub>wh</sub>	%	69
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen)	η <sub>wh</sub>	%	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen, koudere klimaatomstandigheden)	η <sub>wh</sub>	%	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen, warmere klimaatomstandigheden)	η <sub>wh</sub>	%	-

## Supraeco A

SAS15s-2 ASM

7739453327

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	7739453327
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			B
Energie-efficiëntieklasse warmwatervoorziening (ander lastprofiel)			-
Dagelijks brandstofverbruik	$Q_{fuel}$	kWh	-
jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-
Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden			nee
Niet-zonne boiler volume (Vbu)	Vbu	l	-
Warmhoudverlies	S	W	-
Opslagvolume	V	l	189,8
Mengwater bij 40 °C	V40	l	270
Mengwater bij 40 °C (andere capaciteitsprofielen)	V40	l	-
Instelling van de temperatuurregelaar			Economy
Instelling van de temperatuurregelaar (andere capaciteitsprofielen)			-

Specifieke voorzorgsmaatregelen voor de installatie en onderhoud, alsmede recycling en/of afvoeren zijn in de installatie- en bedieningshandleidingen beschreven. Lees en houd de installatie- en bedieningshandleidingen aan.

## Supraeco A

SAS15s-2 ASM

7739453327

**Systeemspecificatieblad:** De data voldoen aan de eisen van de verordening (EU) 811/2013.

De energie-efficiëntie van het pakket producten waarop deze kaart betrekking heeft, stemt eventueel niet overeen met de feitelijke energie-efficiëntie na installatie in het gebouw aangezien deze efficiëntie ook door andere factoren wordt beïnvloed, zoals het warmteverlies in het distributiesysteem en de dimensionering van de producten in verhouding tot de grootte van het gebouw en de kenmerken ervan.

Specificaties berekening energie-efficiëntie van ruimteverwarming			
<b>I</b>	Waarde van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het ruimteverwarmingstoestel	122	%
<b>II</b>	Factor voor het wege van de warmteafgifte van de hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen	0,00	-
<b>III</b>	Waarde van de wiskundige formule $294/(11 \cdot \text{Prated})$	2,43	-
<b>IV</b>	Waarde van de wiskundige formule $115/(11 \cdot \text{Prated})$	0,95	-
<b>V</b>	Verskil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij gemiddelde en koudere klimaatomstandigheden	18	%
<b>VI</b>	Verskil tussen seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming bij warmere en gemiddelde klimaatomstandigheden	14	%

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming van de warmtepomp** **I** = **1** 122 %

**Temperatuurregelaar (overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar)** + **2** 2,0 %

Klasse: I = 1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %

**Tweede ketel (Overeenkomstig productkaart ketel)** ( - ) - I ) x II = - **3** - %

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming (in %)

**Bijdrage zonne-energie** (III x - + IV x 0,190 ) x 0,45 x ( - /100) x 0,86 = + **4** - %

**(Overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie)**

Collectoroppervlak (in m<sup>2</sup>)

Volume warmwatertank (in m<sup>3</sup>)

Collectorefficiëntie (in %)

Klasse warmwatertank: A<sup>+</sup> = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket**

- bij gemiddelde klimaatomstandigheden: **5** 124 %

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket bij gemiddelde klimaatomstandigheden**

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>**

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming**

- bij koudere klimaatomstandigheden: **5** 124 - V = 106 %

- bij warmere klimaatomstandigheden: **5** 124 + VI = 138 %

## Supraeco A

SAS15s-2 ASM

7739453327

### Opgaven voor berekening van de energie-efficiëntie van waterverwarming

I	Waarde van de energie-efficiëntie van waterverwarming door het combinatieverwarmingstoestel, uitgedrukt in %	59	%
II	Waarde van de wiskundige formule $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	-	-
III	Waarde van de wiskundige formule $(Q_{aux} \cdot 2,5)/220 \cdot Q_{ref}$	-	-

### Energie-efficiëntie van waterverwarming door het combinatieverwarmingstoestel

I = **1** 59 %

Opgegeven lastprofiel

L

### Bijdrage zonne-energie (Overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie) $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I$

= + **2** - %

### Energie-efficiëntie van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

**3** 59 %

### Energie-efficiëntieklasse van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

**B**

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

### Energie-efficiëntie van waterverwarming

- bij koudere klimaatomstandigheden:

**3** 59 - 0,2 x **2** - = **49** %

- bij warmere klimaatomstandigheden:

**3** 59 + 0,4 x **2** - = **69** %