



# ENERG

енергия · ενεργεια



10061702

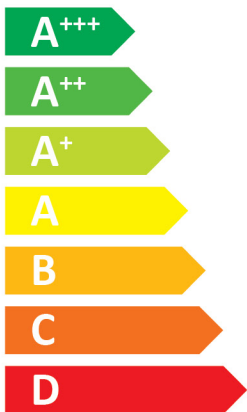
alpha innotec

SWP 691



55 °C

35 °C



A++

A+++



59 dB



- dB

■ 65  
■ **65**  
■ 65  
kW

■ 69  
■ **69**  
■ 69  
kW





# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

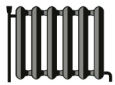
IE

IA

10061702

alpha innotec

SWP 691 + Luxtronik 2.05



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

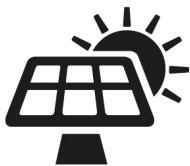
D

E

F

G

+



+



+



+



**pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp) - SWP 691 + Luxtronik 2.05**

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp ( $\eta_S$ ) ① 135 %

**nominaal vermogen van de warmtepomp ( $P_{rated}$  kW)** 65

temperatuurregelaar klasse VII (Tabelle 1) + ② 3,5 %

aanvullende verwarmingsketel

pakket met tank nee  $P_{sup}$  kW (nominaal vermogen van de aanvullende ketel)

$\eta_S$  % ( $\sigma_{\pi}$ )  $(\eta_S \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WP}) =$  - ③

( $\alpha_{WE}$ : zie ook tabel 3)  $(\alpha_{WE})$

bijdrage zonne-energie  $(A_{Koll} m^2)$   $(\eta_{Koll} \%)$

$(V_{Sp} m^3)$   $(warmhoudverlies van de tank in W)$

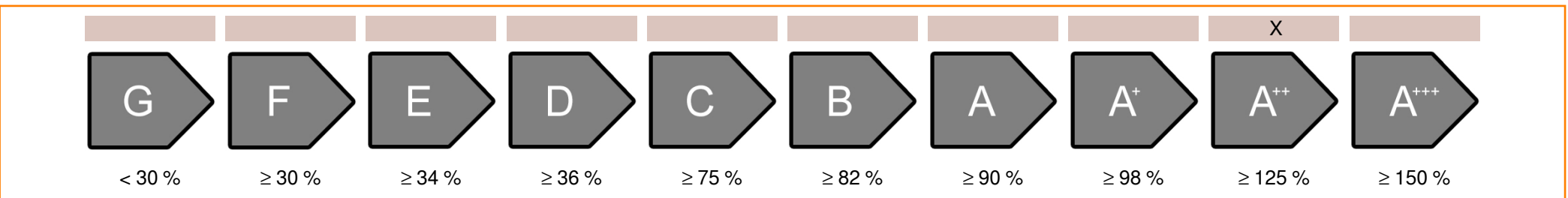
$(\eta_{Sp}: \text{tabel 2})$

$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} m^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%) / 100) \times (\eta_{Sp}) =$  + ④

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ 138 %

*afgerond tot op het dichtstbijzijnde gehele getal*

seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntieklasse van het pakket



seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie in koudere en warmere klimaatomstandigheden

**seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp ( $\eta_S$ ) in koudere klimaatomstandigheden** 138 %

**seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp ( $\eta_S$ ) in warmere klimaatomstandigheden** 136 %

kouder ⑤ 138 -V -3 = 141 warmer ⑤ 138 +VI 1 = 139

<b>technische gegevens van de warmtepomp:</b>			
<b>fabrikant</b>	alpha innotec		
<b>model</b>	SWP 691		
<b>Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen:</b>			
	average / low	average / medium	
energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming	A+++	A++	-
nominale warmteafgifte	69	65	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming	193	135	%
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	28231	37453	kWh
geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes		59	dB
<b>Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud:</b>			
Alle werkzaamheden van instructieve aard van de gebruikershandleiding mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel, met inachtneming van de plaatselijke voorschriften.			
<b>Extra informatie:</b>	low	medium	
nominale warmteafgifte in koudere klimaatomstandigheden	69	65	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	69	65	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	198	138	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	195	136	%
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	32806	43759	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	18042	24055	kWh
geluidsvermogensniveau buiten		-	dB

<b>Technische gegevens van de temperatuurregelaar:</b>		
<b>fabrikant</b>	<b>alpha innotec</b>	
<b>model</b>	<b>Luxtronik 2.05</b>	
klasse van de regelaar	VII	-
bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie	3,5	%

<b>model</b>				<b>SWP 691</b>			
Lucht-water-warmtepomp: (yes/no)				no			
Pekel-water-warmtepomp: (yes/no)				yes			
Water-water-warmtepomp: (yes/no)				no			
Lagetemperatuur-warmtepomp: (yes/no)				no			
Met aanvullend verwarmingstoestel: (yes/no)				yes			
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp: (yes/no)				no			
Toepassing: (low/medium)				medium			
Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)				average			
<b>Item</b>	<b>Symbol</b>	<b>Waarde</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Item</b>	<b>Symbol</b>	<b>Waarde</b>	<b>Eenheid</b>
<b>Nominale warmteafgifte (*)</b>	Prated	65	kW	<b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>	$\eta_S$	134,5	%
<b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj</b>				<b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj</b>			
Tj = -7°C	Pdh	65,0	kW	Tj = -7°C	COPd	3,02	-
Tj = +2°C	Pdh	66,4	kW	Tj = +2°C	COPd	3,51	-
Tj = +7°C	Pdh	67,3	kW	Tj = +7°C	COPd	3,88	-
Tj = +12°C	Pdh	68,2	kW	Tj = +12°C	COPd	4,31	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	64,6	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	2,90	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	64,6	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,90	-
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = -15°C (als TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = -15°C (als TOL < -20°C)	COPd	-	-
bivalente temperatuur	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-10	°C
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	P <sub>cyh</sub>	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COP <sub>cyh</sub>	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	-	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	60	°C
<b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>				<b>aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Uit-stand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	nominale warmteafgifte	P <sub>sup</sub>	-	kW
thermostaat-uit-stand	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
carterverwarmingstand	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>overige elementen</b>							
vermogensregeling	vast			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	-	m <sup>3</sup> /h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L <sub>WA</sub>	59 / -	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	25	m <sup>3</sup> /h
emissie van stikstofoxide	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>							
opgegeven capaciteitsprofiel	-			energie-efficiëntie van waterverwarming	$\eta_{wh}$	-	%
dagelijks elektriciteitsverbruik	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	dagelijks brandstofverbruik	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Contact:</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Voor ruimteverwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp is de nominale warmteafgifte Prated gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming P <sub>designh</sub> en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel P <sub>sup</sub> gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen sup(Tj).							
(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9.							

<b>model</b>				<b>SWP 691</b>			
Lucht-water-warmtepomp: (yes/no)				no			
Pekel-water-warmtepomp: (yes/no)				yes			
Water-water-warmtepomp: (yes/no)				no			
Lagetemperatuur-warmtepomp: (yes/no)				no			
Met aanvullend verwarmingstoestel: (yes/no)				yes			
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp: (yes/no)				no			
Toepassing: (low/medium)				low			
Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)				average			
<b>Item</b>	<b>Symbol</b>	<b>Waarde</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Item</b>	<b>Symbol</b>	<b>Waarde</b>	<b>Eenheid</b>
<b>Nominale warmteafgifte (*)</b>	Prated	69	kW	<b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>	$\eta_S$	192,8	%
<b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj</b>				<b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj</b>			
Tj = -7°C	Pdh	68,7	kW	Tj = -7°C	COPd	4,66	-
Tj = +2°C	Pdh	69,1	kW	Tj = +2°C	COPd	4,96	-
Tj = +7°C	Pdh	69,5	kW	Tj = +7°C	COPd	5,26	-
Tj = +12°C	Pdh	69,9	kW	Tj = +12°C	COPd	5,58	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	68,6	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	4,60	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	68,6	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	4,60	-
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = -15°C (als TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = -15°C (als TOL < -20°C)	COPd	-	-
bivalente temperatuur	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-10	°C
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	P <sub>cyh</sub>	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COP <sub>cyh</sub>	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	-	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	60	°C
<b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>				<b>aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Uit-stand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	nominale warmteafgifte	P <sub>sup</sub>	-	kW
thermostaat-uit-stand	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
carterverwarmingstand	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>overige elementen</b>							
vermogensregeling	vast			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	-	m <sup>3</sup> /h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L <sub>WA</sub>	59 / -	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	25	m <sup>3</sup> /h
emissie van stikstofoxide	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>							
opgegeven capaciteitsprofiel	-			energie-efficiëntie van waterverwarming	$\eta_{wh}$	-	%
dagelijks elektriciteitsverbruik	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	dagelijks brandstofverbruik	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Contact:</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Voor ruimteverwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp is de nominale warmteafgifte Prated gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming Pdesignh en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel Psup gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen sup(Tj).							
(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9.							