



ENERG

енергия · ενεργεια



10061702

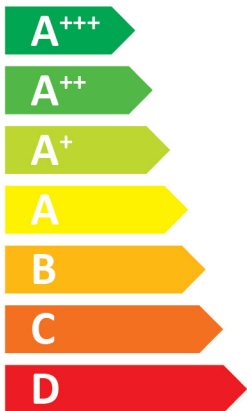
alpha innotec

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⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

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 (η_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)

η_s % (σ_{π}) $(\eta_s \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WP}) = -$ ③

(α_{WE} : zie ook tabel 3) (α_{WE})

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

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

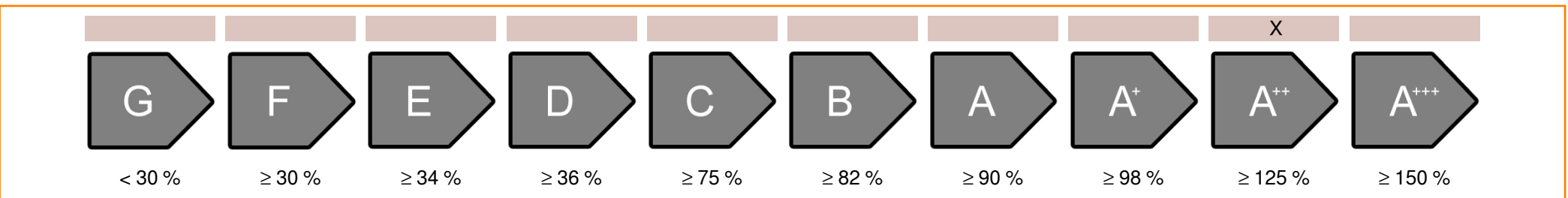
$(\eta_{Sp}: \text{tabel 2})$

$$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} m^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$$
 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 (η_s) in koudere klimaatomstandigheden 138 %

seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in warmere klimaatomstandigheden 136 %

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

| technische gegevens van de warmtepomp: | | | |
|---|---------------|------------------|-----|
| fabrikant | alpha innotec | | |
| model | SWP 691 | | |
| Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen: | | | |
| | 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 |
| Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud: | | | |
| Alle werkzaamheden van instructieve aard van de gebruikershandleiding mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel, met inachtneming van de plaatselijke voorschriften. | | | |
| | | | |
| Extra informatie: | 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 |

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

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|----------------|---|--------------------|---------------|-------------------|
| model | | | | SWP 691 | | | |
| 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 | | | |
| Item | Symbol | Waarde | Eenheid | Item | Symbol | Waarde | Eenheid |
| Nominale warmteafgifte (*) | Prated | 65 | kW | seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming | η_S | 134,5 | % |
| opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj | | | | opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj | | | |
| 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 _{biv} | -10 | °C | Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur | TOL | -10 | °C |
| cyclisch interval-vermogen voor verwarming | P _{cyh} | - | kW | cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming | COP _{cyh} | - | - |
| verliescoëfficiënt (**) | Cdh | 1,0 | - | uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater | WTOL | 60 | °C |
| energieverbruik in andere standen dan de actieve modus | | | | aanvullend verwarmingstoestel | | | |
| Uit-stand | P _{OFF} | 0,015 | kW | nominale warmteafgifte | P _{sup} | - | kW |
| thermostaat-uit-stand | P _{TO} | 0,015 | kW | type energietoevoer | elektrisch | | |
| stand-by-stand | P _{SB} | 0,015 | kW | | | | |
| carterverwarmingstand | P _{CK} | - | kW | | | | |
| overige elementen | | | | | | | |
| vermogensregeling | vast | | | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten | - | - | m ³ /h |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten | L _{WA} | 59 / - | dB | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet | - | 25 | m ³ /h |
| emissie van stikstofoxide | NO _x | - | mg/kWh | | | | |
| Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp: | | | | | | | |
| opgegeven capaciteitsprofiel | - | | | energie-efficiëntie van waterverwarming | η_{wh} | - | % |
| dagelijks elektriciteitsverbruik | Q _{elec} | - | kWh | dagelijks brandstofverbruik | Q _{fuel} | - | kWh |
| Contact: | 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 _{designh} en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel P _{sup} gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen sup(Tj). | | | | | | | |
| (**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9. | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|----------------|---|--------------------|---------------|-------------------|
| model | | | | SWP 691 | | | |
| 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 | | | |
| Item | Symbol | Waarde | Eenheid | Item | Symbol | Waarde | Eenheid |
| Nominale warmteafgifte (*) | Prated | 69 | kW | seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming | η_S | 192,8 | % |
| opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj | | | | opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj | | | |
| 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 _{biv} | -10 | °C | Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur | TOL | -10 | °C |
| cyclisch interval-vermogen voor verwarming | P _{cyh} | - | kW | cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming | COP _{cyh} | - | - |
| verliescoëfficiënt (**) | Cdh | 1,0 | - | uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater | WTOL | 60 | °C |
| energieverbruik in andere standen dan de actieve modus | | | | aanvullend verwarmingstoestel | | | |
| Uit-stand | P _{OFF} | 0,015 | kW | nominale warmteafgifte | P _{sup} | - | kW |
| thermostaat-uit-stand | P _{TO} | 0,015 | kW | type energietoevoer | elektrisch | | |
| stand-by-stand | P _{SB} | 0,015 | kW | | | | |
| carterverwarmingstand | P _{CK} | - | kW | | | | |
| overige elementen | | | | | | | |
| vermogensregeling | vast | | | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten | - | - | m ³ /h |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten | L _{WA} | 59 / - | dB | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet | - | 25 | m ³ /h |
| emissie van stikstofoxide | NO _x | - | mg/kWh | | | | |
| Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp: | | | | | | | |
| opgegeven capaciteitsprofiel | - | | | energie-efficiëntie van waterverwarming | η_{wh} | - | % |
| dagelijks elektriciteitsverbruik | Q _{elec} | - | kWh | dagelijks brandstofverbruik | Q _{fuel} | - | kWh |
| Contact: | 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 _{designh} en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel P _{sup} gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen sup(Tj). | | | | | | | |
| (**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9. | | | | | | | |