



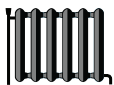
# ENERG

енергия · ενεργεια



alpha innotec

10069642  
SWC 172K3



55 °C

35 °C



**A<sup>++</sup>**

**A<sup>++</sup>**



**48** dB



- dB

■ 17  
■ **17**  
■ 18  
kW

■ 19  
■ **19**  
■ 19  
kW





# ENERG

енергия · ενέργεια

Y

IJA

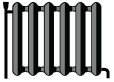
IE

IA

10069642

alpha innotec

SWC 172K3



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)**

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp ( $\eta_s$ ) ① 148 %

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

17,35

temperatuurregelaar

klasse

VII

(Tabelle 1)

+

②

3,5

%

aanvullende verwarmingsketel

pakket met tank

nee

$P_{sup}$  kW (nominaal vermogen van de aanvullende ketel)

$\eta_{\sigma}$  % ( $\sigma_{\pi}$ )

$(\eta_s \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WP}) = -$

③

%

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

( $\alpha_{WE}$ )

bijdrage zonne-energie

( $A_{Koll}$  m<sup>2</sup>)

( $\eta_{Koll}$  %)

( $V_{Sp}$  m<sup>3</sup>)

(warmhoudverlies van de tank in W)

( $\eta_{Sp}$ : 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

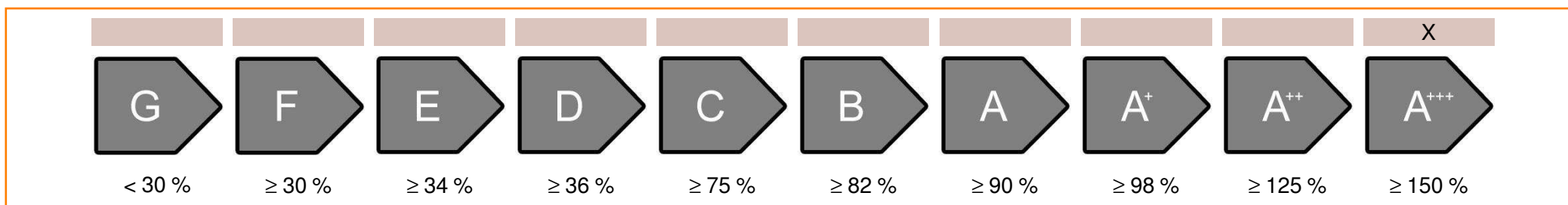
⑤

152

%

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**

152

%

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

150

%

kouder ⑤ 152 -V -4 = 156 warmer ⑤ 152 +VI 2 = 154

| <b>technische gegevens van de warmtepomp:</b>                                |               |                  |     |
|--|---------------|------------------|-----|
| <b>fabrikant</b>   | alpha innotec |                  |     |
| <b>model</b>   | SWC 172K3     |                  |     |
| <b>Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen:</b>  |               |                  |     |
|  | average / low | average / medium |     |
| energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming                                   | A++           | A++              | -   |
| nominale warmteafgifte   | 18,8          | 17,35            | kW  |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming   | 209           | 148              | %   |
| jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming                          | 7158          | 9202             | kWh |
| geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes                                 |               |                  |     |
|  |               | 48               | dB  |
| <b>Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud:</b> |               |                  |     |
| -  |               |                  |     |
| <b>Extra informatie:</b>   |               |                  |     |
|  | low           | medium           |     |
| nominale warmteafgifte in koudere klimaatomstandigheden                      | 18,64         | 17,19            | kW  |
| nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden                      | 19,45         | 17,95            | kW  |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden        | 215           | 152              | %   |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden        | 212           | 150              | %   |
| jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden  | 8225          | 10575            | kWh |
| jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden  | 4759          | 6117             | kWh |
| geluidsvermogensniveau buiten  |               |                  |     |
|  |               | -                | dB  |
| <b>Technische gegevens van de temperatuurregelaar:</b>                       |               |                  |     |
| <b>fabrikant</b>   | alpha innotec |                  |     |
| <b>model</b>   | Luxtronik 2.1 |                  |     |
| klasse van de regelaar   |               |                  |     |
|  |               | VII              | -   |
| bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie        |               |                  |     |
|  |               | 3,5              | %   |

|  |  |               |                  |   |               |               |                       |
|--|--|---------------|------------------|---|---------------|---------------|-----------------------|
| <b>model</b>   |  |               |                  | <b>SWC 172K3</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   | 17            | kW               | <b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>   | $\eta_S$      | 148,0         | %                     |
| <b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur <math>T_j</math></b>  |  |               |                  | <b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur <math>T_j</math></b> |               |               |                       |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$   | Pdh  | 15,4          | kW               | $T_j = -7^\circ\text{C}$  | COPd          | 3,21          | -                     |
| $T_j = +2^\circ\text{C}$   | Pdh  | 15,9          | kW               | $T_j = +2^\circ\text{C}$  | COPd          | 3,86          | -                     |
| $T_j = +7^\circ\text{C}$   | Pdh  | 16,3          | kW               | $T_j = +7^\circ\text{C}$  | COPd          | 4,35          | -                     |
| $T_j = +12^\circ\text{C}$  | Pdh  | 16,6          | kW               | $T_j = +12^\circ\text{C}$   | COPd          | 4,91          | -                     |
| $T_j =$ bivalente temperatuur  | Pdh  | 15,4          | kW               | $T_j =$ bivalente temperatuur   | COPd          | 3,21          | -                     |
| $T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur   | Pdh  | 15,1          | kW               | $T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur  | COPd          | 3,01          | -                     |
| Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )  | Pdh  | 15,1          | kW               | Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )                                   | COPd          | 3,01          | -                     |
| bivalente temperatuur  | $T_{biv}$  | -7            | $^\circ\text{C}$ | Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur   | TOL           | -22           | $^\circ\text{C}$      |
| cyclisch interval-vermogen voor verwarming   | Pcyc   | -             | kW               | cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming  | COPcyc        | -             | -                     |
| verliescoëfficiënt (**)  | Cdh  | 1,0           | $^\circ\text{C}$ | uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater   | WTOL          | 70            | $^\circ\text{C}$      |
| <b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>  |  |               |                  | <b>aanvullend verwarmingstoestel</b>  |               |               |                       |
| Uit-stand  | $P_{OFF}$  | 0,015         | kW               | nominale warmteafgifte  | $P_{sup}$     | 2,2           | kW                    |
| thermostaat-uit-stand  | $P_{TO}$   | 0,015         | kW               | type energietoevoer   | elektrisch    |               |                       |
| stand-by-stand   | $P_{SB}$   | 0,015         | kW               |   |               |               |                       |
| carterverwarmingstand  | $P_{CK}$   | -             | kW               |   |               |               |                       |
| <b>overige elementen</b>   |  |               |                  |   |               |               |                       |
| vermogensregeling  | vast   |               |                  | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten   | -             | -             | $\text{m}^3/\text{h}$ |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten   | $L_{WA}$   | 48 / -        | dB               | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet   | -             | 4.000         | $\text{m}^3/\text{h}$ |
| emissie van stikstofoxide  | $\text{NO}_x$  | -             | mg/kWh           |   |               |               |                       |
| <b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>  |  |               |                  |   |               |               |                       |
| opgegeven capaciteitsprofiel   | -  |               |                  | energie-efficiëntie van waterverwarming   | $\eta_{wh}$   | -             | %                     |
| dagelijks elektriciteitsverbruik   | $Q_{elec}$   | -             | kWh              | dagelijks brandstofverbruik   | $Q_{fuel}$    | -             | kWh                   |
| <b>Contact:</b>  | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany |               |                  |   |               |               |                       |
| (*) Voor ruimteverwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp is de nominale warmteafgifte $P_{rated}$ gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $P_{designh}$ en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel $P_{sup g}$ |  |               |                  |   |               |               |                       |
| (**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$ .  |  |               |                  |   |               |               |                       |

|  |  |               |                  |   |                |               |                       |
|--|--|---------------|------------------|---|----------------|---------------|-----------------------|
| <b>model</b>   |  |               |                  | <b>SWC 172K3</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>Symbool</b>   | <b>Waarde</b> | <b>Eenheid</b>   | <b>Item</b>   | <b>Symbool</b> | <b>Waarde</b> | <b>Eenheid</b>        |
| <b>Nominale warmteafgifte (*)</b>  | Prated   | 19            | kW               | <b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>   | $\eta_S$       | 209,0         | %                     |
| <b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur <math>T_j</math></b>  |  |               |                  | <b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur <math>T_j</math></b> |                |               |                       |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$   | Pdh  | 16,6          | kW               | $T_j = -7^\circ\text{C}$  | COPd           | 5,12          | -                     |
| $T_j = +2^\circ\text{C}$   | Pdh  | 16,8          | kW               | $T_j = +2^\circ\text{C}$  | COPd           | 5,43          | -                     |
| $T_j = +7^\circ\text{C}$   | Pdh  | 16,9          | kW               | $T_j = +7^\circ\text{C}$  | COPd           | 5,74          | -                     |
| $T_j = +12^\circ\text{C}$  | Pdh  | 17,0          | kW               | $T_j = +12^\circ\text{C}$   | COPd           | 6,00          | -                     |
| $T_j =$ bivalente temperatuur  | Pdh  | 16,6          | kW               | $T_j =$ bivalente temperatuur   | COPd           | 5,12          | -                     |
| $T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur   | Pdh  | 16,6          | kW               | $T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur  | COPd           | 4,97          | -                     |
| Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )  | Pdh  | 16,6          | kW               | Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )                                   | COPd           | 4,97          | -                     |
| bivalente temperatuur  | $T_{biv}$  | -7            | $^\circ\text{C}$ | Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur   | TOL            | -22           | $^\circ\text{C}$      |
| cyclisch interval-vermogen voor verwarming   | Pcyc   | -             | kW               | cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming  | COPcyc         | -             | -                     |
| verliescoëfficiënt (**)  | Cdh  | 1,0           | $^\circ\text{C}$ | uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater   | WTOL           | 70            | $^\circ\text{C}$      |
| <b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>  |  |               |                  | <b>aanvullend verwarmingstoestel</b>  |                |               |                       |
| Uit-stand  | $P_{OFF}$  | 0,015         | kW               | nominale warmteafgifte  | $P_{sup}$      | 2,2           | kW                    |
| thermostaat-uit-stand  | $P_{TO}$   | 0,015         | kW               | type energietoevoer   | elektrisch     |               |                       |
| stand-by-stand   | $P_{SB}$   | 0,015         | kW               |   |                |               |                       |
| carterverwarmingstand  | $P_{CK}$   | -             | kW               |   |                |               |                       |
| <b>overige elementen</b>   |  |               |                  |   |                |               |                       |
| vermogensregeling  | vast   |               |                  | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten   | -              | -             | $\text{m}^3/\text{h}$ |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten   | $L_{WA}$   | 48 / -        | dB               | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet   | -              | 4.000         | $\text{m}^3/\text{h}$ |
| emissie van stikstofoxide  | $\text{NO}_x$  | -             | mg/kWh           |   |                |               |                       |
| <b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>  |  |               |                  |   |                |               |                       |
| opgegeven capaciteitsprofiel   | -  |               |                  | energie-efficiëntie van waterverwarming   | $\eta_{wh}$    | -             | %                     |
| dagelijks elektriciteitsverbruik   | $Q_{elec}$   | -             | kWh              | dagelijks brandstofverbruik   | $Q_{fuel}$     | -             | kWh                   |
| <b>Contact:</b>  | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany |               |                  |   |                |               |                       |
| (*) Voor ruimteverwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp is de nominale warmteafgifte $P_{rated}$ gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $P_{designh}$ en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel $P_{sup g}$ |  |               |                  |   |                |               |                       |
| (**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$ .  |  |               |                  |   |                |               |                       |