



ENERG

енергия · ενεργεια



100606H1402

alpha innotec

LWD 7070A/RX-HMD 2R



55 °C

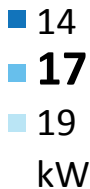
35 °C



- dB



- dB



2015

811/2013



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100606H1402

alpha innotec

LWD 7070A/RX-HMD 2R



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

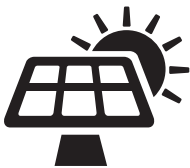
D

E

F

G

+



+



+



+



pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp)

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp (η_s) ① 126 %

nominaal vermogen van de warmtepomp (P_{rated} kW) 15,84

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

aanvullende verwarmingsketel

pakket met tank

nee

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

η_{σ} % (σ_{π})

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

(α_{WE} : zie ook tabel 3)

(α_{WE})

bijdrage zonne-energie

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(warmhoudverlies van de tank in W)

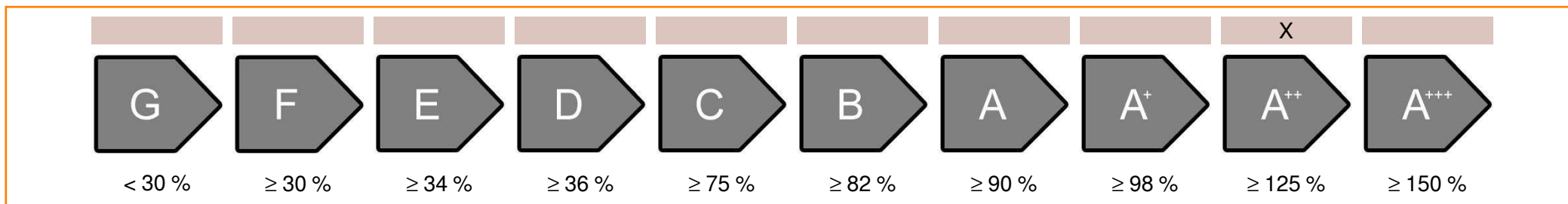
(η_{Sp} : tabel 2)

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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ 130 %

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 115 %

seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in warmere klimaatomstandigheden 158 %

kouder ⑤ 130 -V 11 = 119 warmer ⑤ 130 +VI 32 = 162

| technische gegevens van de warmtepomp: | | | |
|--|---------------------|------------------|-----|
| fabrikant | alpha innotec | | |
| model | LWD 7070A/RX-HMD 2R | | |
| Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen: | | | |
| | average / low | average / medium | |
| energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming | A++ | A++ | - |
| nominale warmteafgifte | 17,22 | 15,84 | kW |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming | 153 | 126 | % |
| jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming | 9122 | 10154 | kWh |
| geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes | - | - | dB |
| Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud: | | | |
| - | | | |
| Extra informatie: | | | |
| | low | medium | |
| nominale warmteafgifte in koudere klimaatomstandigheden | 14,42 | 13,4 | kW |
| nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden | 18,5 | 17,84 | kW |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden | 137 | 115 | % |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden | 187 | 158 | % |
| jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden | 10139 | 11154 | kWh |
| jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden | 5197 | 5938 | kWh |
| geluidsvermogensniveau buiten | - | - | dB |
| Technische gegevens van de temperatuurregelaar: | | | |
| fabrikant | alpha innotec | | |
| model | Luxtronik 2.1 | | |
| klasse van de regelaar | VII | - | - |
| bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie | 3,5 | % | |

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|------------------|---|----------------|---------------|-----------------------|
| model | | | | LWD 7070A/RX-HMD 2R | | | |
| Lucht-water-warmtepomp: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Pekel-water-warmtepomp: (yes/no) | | | | no | | | |
| 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 | Symbool | Waarde | Eenheid | Item | Symbool | Waarde | Eenheid |
| Nominale warmteafgifte (*) | Prated | 16 | kW | seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming | η_S | 126,0 | % |
| opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j | | | | opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j | | | |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ | Pdh | 11,2 | kW | $T_j = -7^\circ\text{C}$ | COPd | 2,28 | - |
| $T_j = +2^\circ\text{C}$ | Pdh | 14,2 | kW | $T_j = +2^\circ\text{C}$ | COPd | 3,18 | - |
| $T_j = +7^\circ\text{C}$ | Pdh | 17,5 | kW | $T_j = +7^\circ\text{C}$ | COPd | 4,18 | - |
| $T_j = +12^\circ\text{C}$ | Pdh | 20,6 | kW | $T_j = +12^\circ\text{C}$ | COPd | 5,43 | - |
| $T_j =$ bivalente temperatuur | Pdh | 12,2 | kW | $T_j =$ bivalente temperatuur | COPd | 2,56 | - |
| $T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur | Pdh | 10,1 | kW | $T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur | COPd | 2,04 | - |
| Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C) | Pdh | 8,5 | kW | Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C) | COPd | 1,68 | - |
| bivalente temperatuur | T_{biv} | -4 | $^\circ\text{C}$ | Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur | TOL | -20 | $^\circ\text{C}$ |
| cyclisch interval-vermogen voor verwarming | Pcyc | - | kW | cyclisch-intervallefficiëntie voor verwarming | COPcyc | - | - |
| verliescoëfficiënt (**) | Cdh | 1,0 | $^\circ\text{C}$ | uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater | WTOL | 62 | $^\circ\text{C}$ |
| energieverbruik in andere standen dan de actieve modus | | | | aanvullend verwarmingstoestel | | | |
| Uit-stand | P_{OFF} | 0,030 | kW | nominale warmteafgifte | P_{sup} | 5,7 | kW |
| thermostaat-uit-stand | P_{TO} | 0,030 | kW | type energietoevoer | elektrisch | | |
| stand-by-stand | P_{SB} | 0,030 | kW | | | | |
| carterverwarmingstand | P_{CK} | - | kW | | | | |
| overige elementen | | | | | | | |
| vermogensregeling | vast | | | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten | - | 6.000 | m^3/h |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten | L_{WA} | - / - | dB | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet | - | - | 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 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 $Cdh = 0,9$. | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|------------------|---|---------------|---------------|-----------------------|
| model | | | | LWD 7070A/RX-HMD 2R | | | |
| Lucht-water-warmtepomp: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Pekel-water-warmtepomp: (yes/no) | | | | no | | | |
| 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 | 17 | kW | seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming | η_S | 153,0 | % |
| opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j | | | | opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j | | | |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ | Pdh | 12,4 | kW | $T_j = -7^\circ\text{C}$ | COPd | 3,18 | - |
| $T_j = +2^\circ\text{C}$ | Pdh | 14,9 | kW | $T_j = +2^\circ\text{C}$ | COPd | 3,94 | - |
| $T_j = +7^\circ\text{C}$ | Pdh | 17,4 | kW | $T_j = +7^\circ\text{C}$ | COPd | 4,66 | - |
| $T_j = +12^\circ\text{C}$ | Pdh | 20,7 | kW | $T_j = +12^\circ\text{C}$ | COPd | 5,58 | - |
| $T_j =$ bivalente temperatuur | Pdh | 13,2 | kW | $T_j =$ bivalente temperatuur | COPd | 3,47 | - |
| $T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur | Pdh | 11,2 | kW | $T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur | COPd | 2,90 | - |
| Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C) | Pdh | 9,3 | kW | Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C) | COPd | 2,45 | - |
| bivalente temperatuur | T_{biv} | -4 | $^\circ\text{C}$ | Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur | TOL | -20 | $^\circ\text{C}$ |
| cyclisch interval-vermogen voor verwarming | Pcyc | - | kW | cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming | COPcyc | - | - |
| verliescoëfficiënt (**) | Cdh | 1,0 | $^\circ\text{C}$ | uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater | WTOL | 62 | $^\circ\text{C}$ |
| energieverbruik in andere standen dan de actieve modus | | | | aanvullend verwarmingstoestel | | | |
| Uit-stand | P_{OFF} | 0,030 | kW | nominale warmteafgifte | P_{sup} | 6,0 | kW |
| thermostaat-uit-stand | P_{TO} | 0,030 | kW | type energietoevoer | elektrisch | | |
| stand-by-stand | P_{SB} | 0,030 | kW | | | | |
| carterverwarmingstand | P_{CK} | - | kW | | | | |
| overige elementen | | | | | | | |
| vermogensregeling | vast | | | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten | - | 6.000 | m^3/h |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten | L_{WA} | - / - | dB | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet | - | - | 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 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 $Cdh = 0,9$. | | | | | | | |