



ENERG

енергия · ενεργεια



10048542

alpha innotec

WWC 220H/X



55 °C

35 °C



56 dB



- dB

■ 20
■ **20**
■ 20
kW

■ 22
■ **22**
■ 22
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10048542

alpha innotec

WWC 220H/X + Luxtronik 2.0



A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

+



+



+



+



pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp) - WWC 220H/X + Luxtronik 2.0

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp (η_s) ① 170 %

nominaal vermogen van de warmtepomp (P_{rated} kW) 20

temperatuurregelaar klasse III (Tabelle 1) + ② 1,5 %

aanvullende verwarmingsketel

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

η_s % (σ_{π})

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

(α_{WE} : zie ook tabel 3) (α_{WE})

bijdrage zonne-energie $(A_{Koll} \text{ m}^2)$ $(\eta_{Koll} \text{ %})$ ④ %

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

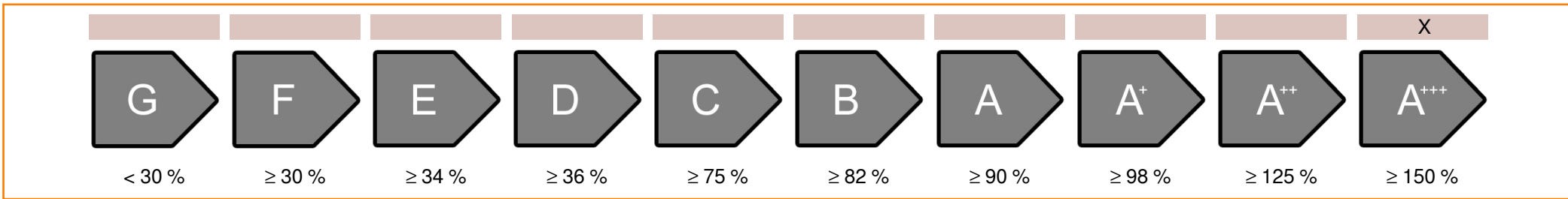
$(\eta_{Sp}$: tabel 2)

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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ 172 %

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 175 %

seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in warmere klimaatomstandigheden 171 %

kouder ⑤ 172 -V -5 = 177 warmer ⑤ 172 +VI 1 = 173

| technische gegevens van de warmtepomp: | | | |
|---|---------------|------------------|-----|
| fabrikant | alpha innotec | | |
| model | WWC 220H/X | | |
| Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen: | | | |
| | average / low | average / medium | |
| energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming | A+++ | A+++ | - |
| nominale warmteafgifte | 22 | 20 | kW |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming | 241 | 170 | % |
| jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming | 7231 | 9447 | kWh |
| | | | |
| geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes | | 56 | 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 | 22 | 20 | kW |
| nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden | 22 | 20 | kW |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden | 249 | 175 | % |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden | 244 | 171 | % |
| jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden | 8375 | 10954 | kWh |
| jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden | 4629 | 6068 | kWh |
| | | | |
| geluidsvermogensniveau buiten | | - | dB |

| | | |
|---|----------------------|---|
| Technische gegevens van de temperatuurregelaar: | | |
| | | |
| fabrikant | alpha innotec | |
| model | Luxtronik 2.0 | |
| | | |
| klasse van de regelaar | III | - |
| bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie | 1,5 | % |

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|----------------|---|--------------------|---------------|-------------------|
| model | | | | WWC 220H/X | | | |
| Lucht-water-warmtepomp: (yes/no) | | | | no | | | |
| Pekel-water-warmtepomp: (yes/no) | | | | no | | | |
| Water-water-warmtepomp: (yes/no) | | | | yes | | | |
| 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 | 20 | kW | seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming | η_S | 170,2 | % |
| 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 | 20,5 | kW | Tj = -7°C | COPd | 3,64 | - |
| Tj = +2°C | Pdh | 21,1 | kW | Tj = +2°C | COPd | 4,39 | - |
| Tj = +7°C | Pdh | 21,5 | kW | Tj = +7°C | COPd | 4,98 | - |
| Tj = +12°C | Pdh | 21,8 | kW | Tj = +12°C | COPd | 5,69 | - |
| Tj = bivalente temperatuur | Pdh | 20,4 | kW | Tj = bivalente temperatuur | COPd | 3,46 | - |
| Tj = uiterste bedrijfstemperatuur | Pdh | 20,4 | kW | Tj = uiterste bedrijfstemperatuur | COPd | 3,46 | - |
| 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 | 65 | °C |
| energieverbruik in andere standen dan de actieve modus | | | | aanvullend verwarmingstoestel | | | |
| Uit-stand | P _{OFF} | 0,010 | kW | nominale warmteafgifte | P _{sup} | - | kW |
| thermostaat-uit-stand | P _{TO} | 0,010 | kW | type energietoevoer | elektrisch | | |
| stand-by-stand | P _{SB} | 0,010 | kW | | | | |
| carterverwarmingstand | P _{CK} | - | kW | | | | |
| overige elementen | | | | | | | |
| vermogensregeling | vast | | | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten | - | - | m ³ /h |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten | L _{WA} | 56 / - | dB | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet | - | 4 | 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 | | | | WWC 220H/X | | | |
| Lucht-water-warmtepomp: (yes/no) | | | | no | | | |
| Pekel-water-warmtepomp: (yes/no) | | | | no | | | |
| Water-water-warmtepomp: (yes/no) | | | | yes | | | |
| 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 | Symbool | Waarde | Eenheid | Item | Symbool | Waarde | Eenheid |
| Nominale warmteafgifte (*) | Prated | 22 | kW | seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming | η_S | 241,2 | % |
| 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 | 21,8 | kW | Tj = -7°C | COPd | 5,78 | - |
| Tj = +2°C | Pdh | 22,0 | kW | Tj = +2°C | COPd | 6,19 | - |
| Tj = +7°C | Pdh | 22,1 | kW | Tj = +7°C | COPd | 6,59 | - |
| Tj = +12°C | Pdh | 22,3 | kW | Tj = +12°C | COPd | 6,99 | - |
| Tj = bivalente temperatuur | Pdh | 21,8 | kW | Tj = bivalente temperatuur | COPd | 5,71 | - |
| Tj = uiterste bedrijfstemperatuur | Pdh | 21,8 | kW | Tj = uiterste bedrijfstemperatuur | COPd | 5,71 | - |
| 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 | 65 | °C |
| energieverbruik in andere standen dan de actieve modus | | | | aanvullend verwarmingstoestel | | | |
| Uit-stand | P _{OFF} | 0,010 | kW | nominale warmteafgifte | P _{sup} | - | kW |
| thermostaat-uit-stand | P _{TO} | 0,010 | kW | type energietoevoer | elektrisch | | |
| stand-by-stand | P _{SB} | 0,010 | kW | | | | |
| carterverwarmingstand | P _{CK} | - | kW | | | | |
| overige elementen | | | | | | | |
| vermogensregeling | vast | | | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten | - | - | m ³ /h |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten | L _{WA} | 56 / - | dB | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet | - | 4 | 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. | | | | | | | |