



# ENERG

енергия · ενεργεια



10073641

alpha innotec

WZSV 122H3M



**44** dB

- dB



- 12 kW
- 12 kW**
- 12 kW



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10073641

alpha innotec

WZSV 122H3M + Luxtronik 2.1

Energy label for heating system. It features a radiator icon, a water heater icon, and a tap icon with 'XL' below it. The energy efficiency class is A+++ for the radiator and A for the water heater.

Energy scale for heating system. It shows a radiator icon at the top and a large A+++ arrow on the right. The scale consists of horizontal bars of increasing length from G (red) to A+++ (green).

Energy label for water heating system. It features a solar panel icon, a water tank icon, a control panel icon, and a water heater icon. Each icon is preceded by a plus sign and followed by a square box. The control panel box contains an 'X'.

Energy scale for water heating system. It features a tap icon with 'XL' below it and a large A arrow on the right. The scale consists of horizontal bars of increasing length from G (red) to A+++ (green).

**pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp) WZSV 122H3M + Luxtronik 2.1**

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp ( $\eta_S$ ) ① 157 %

**nominaal vermogen van de warmtepomp ( $P_{rated}$  kW)** 12

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  $(A_{Koll} m^2)$   $(\eta_{Koll} \%)$

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

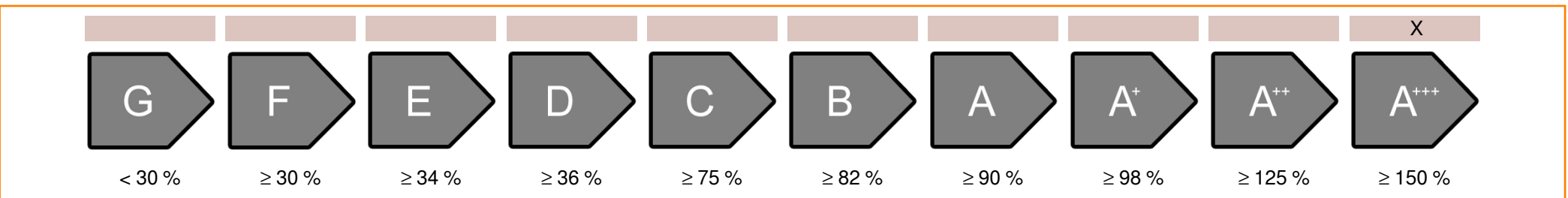
$(\eta_{Sp}: \text{tabel 2})$

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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ 160 %

*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** 162 %

**seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp ( $\eta_S$ ) in warmere klimaatomstandigheden** 158 %

kouder ⑤ 160 -V -6 = 166 warmer ⑤ 160 +VI 1 = 161

| technische gegevens van de warmtepomp:  |               |                  |     |
|---|---------------|------------------|-----|
| fabrikant   | alpha innotec |                  |     |
| model   | WZSV 122H3M   |                  |     |
| <b>Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen:</b>   |               |                  |     |
| capaciteitsprofiel warm water   | XL            |                  | -   |
|   | average / low | average / medium |     |
| energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming  | A+++          | A+++             | -   |
| energie-efficiëntieklasse bereiding industrieel water   | A             |                  | -   |
| nominale warmteafgifte  | 12            | 12               | kW  |
| jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming   | 4588          | 6220             | kWh |
| jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water  | 1709          |                  | kWh |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming  | 201           | 157              | %   |
| energie-efficiëntie industrieel water   | 98            |                  | %   |
| geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes  | 44            |                  | 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   | 12            | 12               | kW  |
| nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden   | 12            | 12               | kW  |
| jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden   | 5293          | 7177             | kWh |
| jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden   | 2924          | 3995             | kWh |
| jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in koudere klimaatomstandigheden   | 1709          |                  | kWh |
| jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in warmere klimaatomstandigheden   | 1709          |                  | kWh |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden   | 208           | 162              | %   |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden   | 204           | 158              | %   |
| energie-efficiëntie industrieel water in koudere klimaatomstandigheden  | 98            |                  | %   |
| energie-efficiëntie industrieel water in warmere klimaatomstandigheden  | 98            |                  | %   |
| geluidsvermogensniveau buiten   | -             |                  | dB  |

| Technische gegevens van de temperatuurregelaar:                       |                      |   |
|---|----------------------|---|
|   |                      |   |
| <b>fabrikant</b>  | <b>alpha innotec</b> |   |
| <b>model</b>  | <b>Luxtronik 2.1</b> |   |
|   |                      |   |
| klasse van de regelaar  | VII                  | - |
| bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie | 3,5                  | % |

|  |  |               |                |   |                    |               |                   |
|--|--|---------------|----------------|---|--------------------|---------------|-------------------|
| <b>model</b>   |  |               |                | <b>WZSV 122H3M</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)  |  |               |                | yes   |                    |               |                   |
| 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   | 12            | kW             | <b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>   | $\eta_S$           | 156,7         | %                 |
| <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  | 11,1          | kW             | Tj = -7°C   | COPd               | 3,18          | -                 |
| Tj = +2°C  | Pdh  | 6,8           | kW             | Tj = +2°C   | COPd               | 4,12          | -                 |
| Tj = +7°C  | Pdh  | 4,4           | kW             | Tj = +7°C   | COPd               | 4,67          | -                 |
| Tj = +12°C   | Pdh  | 2,6           | kW             | Tj = +12°C  | COPd               | 5,06          | -                 |
| Tj = bivalente temperatuur   | Pdh  | 12,3          | kW             | Tj = bivalente temperatuur  | COPd               | 2,91          | -                 |
| Tj = uiterste bedrijfstemperatuur  | Pdh  | 12,3          | kW             | Tj = uiterste bedrijfstemperatuur   | COPd               | 2,91          | -                 |
| 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               | 65            | °C                |
| <b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>  |  |               |                | <b>aanvullend verwarmingstoestel</b>  |                    |               |                   |
| Uit-stand  | P <sub>OFF</sub>   | 0,005         | 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>  | 0,007         | kW             |   |                    |               |                   |
| carterverwarmingstand  | P <sub>CK</sub>  | -             | kW             |   |                    |               |                   |
| <b>overige elementen</b>   |  |               |                |   |                    |               |                   |
| vermogensregeling  | variabel   |               |                | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten   | -                  | -             | m <sup>3</sup> /h |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten   | L <sub>WA</sub>  | 44 / -        | dB             | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet   | -                  | 1             | m <sup>3</sup> /h |
| emissie van stikstofoxide  | NO <sub>x</sub>  | -             | mg/kWh         |   |                    |               |                   |
| <b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>  |  |               |                |   |                    |               |                   |
| opgegeven capaciteitsprofiel   | XL   |               |                | energie-efficiëntie van waterverwarming   | $\eta_{wh}$        | 98            | %                 |
| dagelijks elektriciteitsverbruik   | Q <sub>elec</sub>  | 7,784         | 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.   |  |               |                |   |                    |               |                   |

|  |  |               |                |   |                    |               |                   |
|--|--|---------------|----------------|---|--------------------|---------------|-------------------|
| <b>model</b>   |  |               |                | <b>WZSV 122H3M</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)  |  |               |                | yes   |                    |               |                   |
| 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   | 12            | kW             | <b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>   | $\eta_S$           | 200,9         | %                 |
| <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  | 10,3          | kW             | Tj = -7°C   | COPd               | 4,52          | -                 |
| Tj = +2°C  | Pdh  | 6,3           | kW             | Tj = +2°C   | COPd               | 5,27          | -                 |
| Tj = +7°C  | Pdh  | 4,1           | kW             | Tj = +7°C   | COPd               | 5,60          | -                 |
| Tj = +12°C   | Pdh  | 2,7           | kW             | Tj = +12°C  | COPd               | 5,78          | -                 |
| Tj = bivalente temperatuur   | Pdh  | 11,5          | kW             | Tj = bivalente temperatuur  | COPd               | 4,26          | -                 |
| Tj = uiterste bedrijfstemperatuur  | Pdh  | 11,5          | kW             | Tj = uiterste bedrijfstemperatuur   | COPd               | 4,26          | -                 |
| 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               | 65            | °C                |
| <b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>  |  |               |                | <b>aanvullend verwarmingstoestel</b>  |                    |               |                   |
| Uit-stand  | P <sub>OFF</sub>   | 0,005         | 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>  | 0,007         | kW             |   |                    |               |                   |
| carterverwarmingstand  | P <sub>CK</sub>  | -             | kW             |   |                    |               |                   |
| <b>overige elementen</b>   |  |               |                |   |                    |               |                   |
| vermogensregeling  | variabel   |               |                | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten   | -                  | -             | m <sup>3</sup> /h |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten   | L <sub>WA</sub>  | 44 / -        | dB             | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet   | -                  | 1             | 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.   |  |               |                |   |                    |               |                   |