



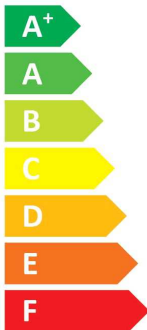
ENERG Y IJA  
енергия · ενεργεια IE IA

10082241

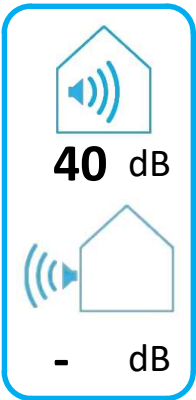
ALPHA INNOTEC WZSV 63H1/3M



A+++



A





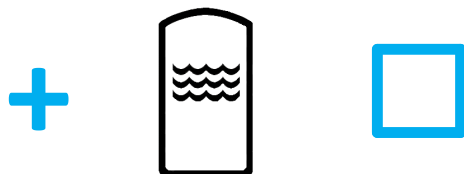
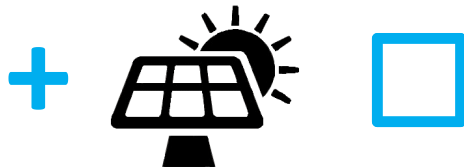
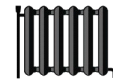
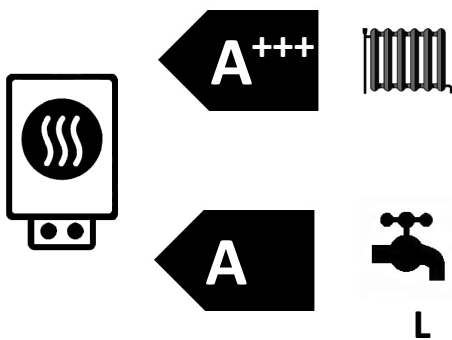
# ENERG

енергия · ενεργεια



10082241

alpha innotec WZSV 63H1/3M + Luxtronik 2.1



## pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp) - WZSV 63H1/3M + Luxtronik 2.1

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

1 150 %

nominaal vermogen van de warmtepomp (Prated kW)

5

temperatuurregelaar

klasse

VII

(Tabelle 1)

2 2,0 %

aanvullende verwarmingsketel

pakket met tank

nee

Psup kW (nominaal vermogen van de aanvullende ketel)

$\eta_s$  % (sup)

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

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)

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

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

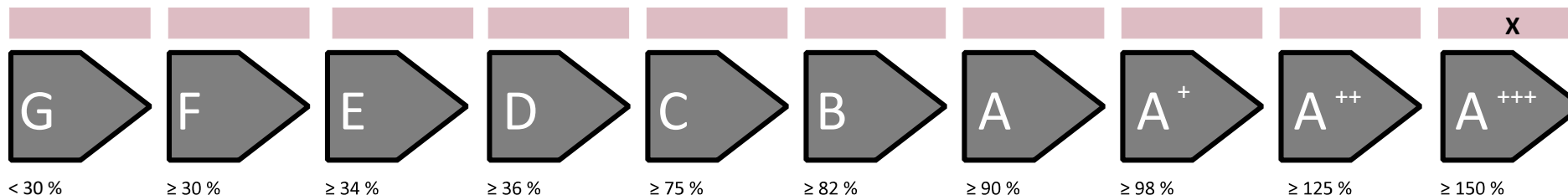
4 %

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

145 %

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

140 %

kouder

5

152

-V

5

=

147

warmer

5

152

+VI

-11

=

141

|                                                                                                                                                                                                 |               |                  |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----|
| technische gegevens van . de warmtepomp:                                                                                                                                                        |               |                  |     |
|                                                                                                                                                                                                 |               |                  |     |
| fabrikant                                                                                                                                                                                       |               | alpha innotec    |     |
| model                                                                                                                                                                                           |               | WZSV 63H1/3M     |     |
|                                                                                                                                                                                                 |               |                  |     |
| Gegevens over de . energie-efficiëntieklasse . en het nominaal vermogen:                                                                                                                        |               |                  |     |
| capaciteitsprofiel warm water                                                                                                                                                                   |               | L                |     |
|                                                                                                                                                                                                 |               |                  |     |
|                                                                                                                                                                                                 | average / low | average / medium |     |
| energie-efficiëntieklasse . ruimteverwarming                                                                                                                                                    | A+++          | A+++             |     |
| energie-efficiëntieklasse bereiding industrieel water                                                                                                                                           | A             |                  |     |
| nominale warmteafgifte                                                                                                                                                                          | 6             | 5                | kW  |
| jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming                                                                                                                                             | 2409          | 2610             | kWh |
| jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water                                                                                                                                              | 1016          |                  | kWh |
| energie-efficiëntie . ruimteverwarming                                                                                                                                                          | 198           | 150              | %   |
| energie-efficiëntie industrieel water                                                                                                                                                           | 101           |                  | %   |
|                                                                                                                                                                                                 |               |                  |     |
| geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes                                                                                                                                                    |               | 40               | 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                                                                                                                                         | 6             | 5                | kW  |
| nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden                                                                                                                                         | 6             | 5                | kW  |
| jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden                                                                                                                     | 2803          | 3217             | kWh |
| jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden                                                                                                                     | 1630          | 1810             | kWh |
| jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in koudere klimaatomstandigheden                                                                                                             | 1016          |                  | kWh |
| jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in warmere klimaatomstandigheden                                                                                                             | 1016          |                  | kWh |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden                                                                                                                           | 203           | 145              | %   |
| energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden                                                                                                                           | 189           | 140              | %   |
| energie-efficiëntie industrieel water in koudere klimaatomstandigheden                                                                                                                          | 101           |                  | %   |
| energie-efficiëntie industrieel water in warmere klimaatomstandigheden                                                                                                                          | 101           |                  | %   |
|                                                                                                                                                                                                 |               |                  |     |
| 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 | 2,0           | % |

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                              |             |                                                                                                        |            |        |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-------------|
| model                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                              |             | WZSV 63H1/3M                                                                                           |            |        |             |
| Lucht-water-warmtepomp: (ja/nee)                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                              |             | no                                                                                                     |            |        |             |
| Pekel-water-warmtepomp: (ja/nee)                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                              |             | yes                                                                                                    |            |        |             |
| Water-water-warmtepomp: (ja/nee)                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                              |             | no                                                                                                     |            |        |             |
| Lagetemperatuur-warmtepomp: (ja/nee)                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                              |             | no                                                                                                     |            |        |             |
| Met aanvullend verwarmingstoestel: (ja/nee)                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                              |             | yes                                                                                                    |            |        |             |
| Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp: (ja/nee)                                                                                                                                                                                                           |          |                                                              |             | yes                                                                                                    |            |        |             |
| Toepassing: (low/medium)                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                              |             | medium                                                                                                 |            |        |             |
| Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                              |             | average                                                                                                |            |        |             |
| Item                                                                                                                                                                                                                                                            | Symbol   | Waarde                                                       | Eenh<br>eid | Item                                                                                                   | Symbol     | Waarde | Eenh<br>eid |
| Nominale warmteafgifte (*)                                                                                                                                                                                                                                      | Prated   | 5                                                            | kW          | seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming                                             | ηS         | 150,3  | %           |
| 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      | 4,5                                                          | kW          | Tj = -7°C                                                                                              | COPd       | 3,04   | -           |
| Tj = +2°C                                                                                                                                                                                                                                                       | Pdh      | 2,7                                                          | kW          | Tj = +2°C                                                                                              | COPd       | 4,01   | -           |
| Tj = +7°C                                                                                                                                                                                                                                                       | Pdh      | 1,8                                                          | kW          | Tj = +7°C                                                                                              | COPd       | 4,57   | -           |
| Tj = +12°C                                                                                                                                                                                                                                                      | Pdh      | 0,9                                                          | kW          | Tj = +12°C                                                                                             | COPd       | 4,83   | -           |
| Tj = bivalente temperatuur                                                                                                                                                                                                                                      | Pdh      | 5,1                                                          | kW          | Tj = bivalente temperatuur                                                                             | COPd       | 2,75   | -           |
| Tj = uiterste bedrijfstemperatuur                                                                                                                                                                                                                               | Pdh      | 5,1                                                          | kW          | Tj = uiterste bedrijfstemperatuur                                                                      | COPd       | 2,75   | -           |
| 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    | -10,0                                                        | °C          | Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur                                            | TOL        | -10,00 | °C          |
| cyclisch interval-vermogen voor verwarming                                                                                                                                                                                                                      | Pcych    |                                                              | kW          | cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming                                                           | COPcyc     |        | -           |
| verliescoëfficiënt (**)                                                                                                                                                                                                                                         | Cdh      | 1,0                                                          | -           | uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater                                                          | WTOL       | 70,00  | °C          |
| energieverbruik in andere standen dan de actieve modus                                                                                                                                                                                                          |          |                                                              |             | aanvullend verwarmingstoestel                                                                          |            |        |             |
| Uit-stand                                                                                                                                                                                                                                                       | P OFF    | 0,009                                                        | kW          | nominale warmteafgifte                                                                                 | Psup       | 0      | kW          |
| thermostaat-uit-stand                                                                                                                                                                                                                                           | P TO     | 0,008                                                        | kW          | type energietoevoer                                                                                    | elektrisch |        |             |
| stand-by-stand                                                                                                                                                                                                                                                  | P SB     | 0,008                                                        | kW          |                                                                                                        |            |        |             |
| carterverwarmingsstand                                                                                                                                                                                                                                          | P CK     | 0,000                                                        | kW          |                                                                                                        |            |        |             |
| overige elementen                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                              |             | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten                                            |            |        |             |
| vermogensregeling                                                                                                                                                                                                                                               | variabel |                                                              |             | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet                                    |            |        |             |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten                                                                                                                                                                                                                            | L WA     | 40/-                                                         | dB          | 1                                                                                                      |            |        |             |
| emissie van stikstofoxide                                                                                                                                                                                                                                       | NO x     | -                                                            | mg/kWh      |                                                                                                        |            |        |             |
| Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                              |             |                                                                                                        |            |        |             |
| opgegeven capaciteitsprofiel                                                                                                                                                                                                                                    | L        |                                                              |             | energie-efficiëntie van waterverwarming                                                                | η wh       | 101    | %           |
| dagelijks elektriciteitsverbruik                                                                                                                                                                                                                                | Q elec   | 4,617                                                        | kWh         | dagelijks brandstofverbruik                                                                            | Q fuel     | 0      | 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 Pdesignh en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel Psup g |          |                                                              |             |                                                                                                        |            |        |             |
| (**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9.                                                                                                                                                                |          |                                                              |             |                                                                                                        |            |        |             |

|                                                       |  |  |  |              |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|--|--|--|--------------|--|--|--|
| model                                                 |  |  |  | WZSV 63H1/3M |  |  |  |
| Lucht-water-warmtepomp: (ja/nee)                      |  |  |  | no           |  |  |  |
| Pekel-water-warmtepomp: (ja/nee)                      |  |  |  | yes          |  |  |  |
| Water-water-warmtepomp: (ja/nee)                      |  |  |  | no           |  |  |  |
| Lagetemperatuur-warmtepomp: (ja/nee)                  |  |  |  | no           |  |  |  |
| Met aanvullend verwarmingstoestel: (ja/nee)           |  |  |  | yes          |  |  |  |
| Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp: (ja/nee) |  |  |  | yes          |  |  |  |
| Toepassing: (low/medium)                              |  |  |  | low          |  |  |  |
| Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)        |  |  |  | average      |  |  |  |

| Item                                                                                                   | Symbol                                                       | Waarde | Eenh<br>eid | Item                                                                                                   | Symbol      | Waarde | Eenh<br>eid |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| Nominale warmteafgifte (*)                                                                             | Prated                                                       | 6      | kW          | seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming                                             | $\eta_S$    | 197,8  | %           |
| 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                                                          | 5,4    | kW          | Tj = -7°C                                                                                              | COPd        | 4,03   | -           |
| Tj = +2°C                                                                                              | Pdh                                                          | 3,3    | kW          | Tj = +2°C                                                                                              | COPd        | 5,20   | -           |
| Tj = +7°C                                                                                              | Pdh                                                          | 2,0    | kW          | Tj = +7°C                                                                                              | COPd        | 5,95   | -           |
| Tj = +12°C                                                                                             | Pdh                                                          | 1,0    | kW          | Tj = +12°C                                                                                             | COPd        | 6,04   | -           |
| Tj = bivalente temperatuur                                                                             | Pdh                                                          | 5,9    | kW          | Tj = bivalente temperatuur                                                                             | COPd        | 3,79   | -           |
| Tj = uiterste bedrijfstemperatuur                                                                      | Pdh                                                          | 5,9    | kW          | Tj = uiterste bedrijfstemperatuur                                                                      | COPd        | 3,79   | -           |
| 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                                                        | -10,0  | °C          | Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur                                            | TOL         | -10,00 | °C          |
| cyclisch interval-vermogen voor verwarming                                                             | Pcych                                                        |        | kW          | cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming                                                           | COPcyc      |        | -           |
| verliescoëfficiënt (**)                                                                                | Cdh                                                          | 1,0    | -           | uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater                                                          | WTOL        | 70,00  | °C          |
| energieverbruik in andere standen dan de actieve modus                                                 |                                                              |        |             | aanvullend verwarmingstoestel                                                                          |             |        |             |
| Uit-stand                                                                                              | P OFF                                                        | 0,009  | kW          | nominale warmteafgifte                                                                                 | Psup        | 0      | kW          |
| thermostaat-uit-stand                                                                                  | P TO                                                         | 0,008  | kW          | type energietoevoer                                                                                    | elektrisch  |        |             |
| stand-by-stand                                                                                         | P SB                                                         | 0,008  | kW          |                                                                                                        |             |        |             |
| carterverwarmingsstand                                                                                 | P CK                                                         | 0,000  | kW          |                                                                                                        |             |        |             |
| overige elementen                                                                                      |                                                              |        |             | Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten                                            |             |        |             |
| vermogensregeling                                                                                      | variabel                                                     |        |             | Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet                                    |             |        |             |
| geluidsvermogensniveau binnen/buiten                                                                   | L WA                                                         | 40/-   | dB          |                                                                                                        |             |        |             |
| emissie van stikstofoxide                                                                              | NO x                                                         | -      | mg/kWh      |                                                                                                        |             |        |             |
| Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:                                                           |                                                              |        |             |                                                                                                        |             |        |             |
| opgegeven capaciteitsprofiel                                                                           | -                                                            |        |             | energie-efficiëntie van waterverwarming                                                                | $\eta_{wh}$ | -      | %           |
| 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 Pdesignh en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel Psup g

(\*\*) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9.