



# ENERG

енергия · ενεργεια



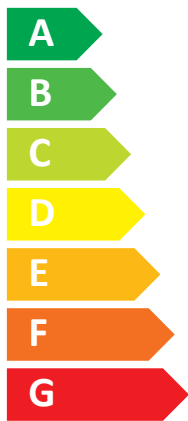
10072541

alpha innotec

WZSV162H3M



**A++**



**A**

**43 dB**

- dB



- 16 kW
- 16 kW**
- 16 kW



# ENERG

енергия · ενέργεια

Y

IJA

IE

IA

10072541

alpha innotec

WZSV162H3M

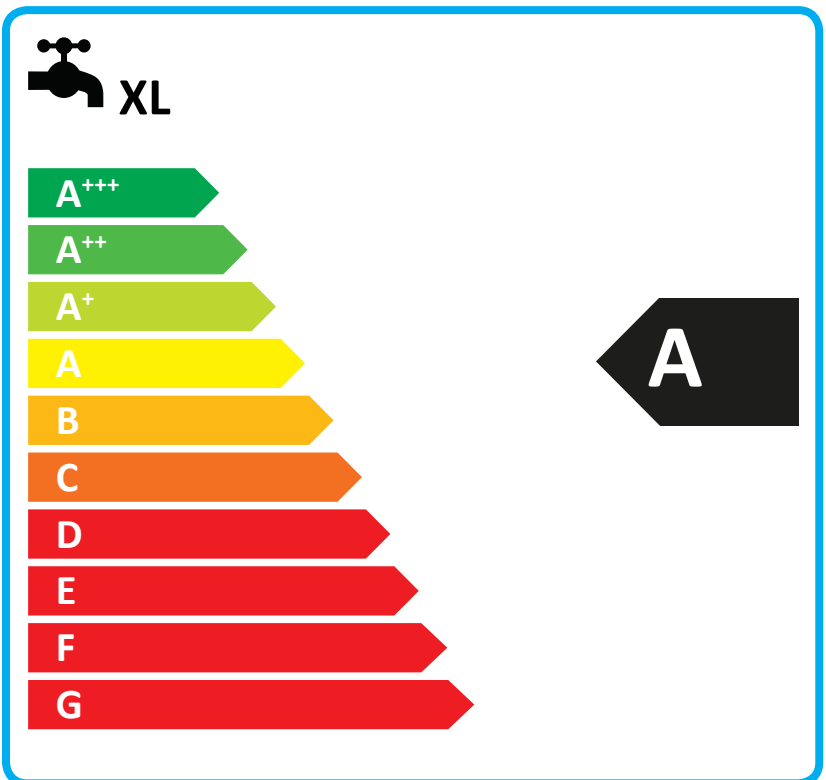
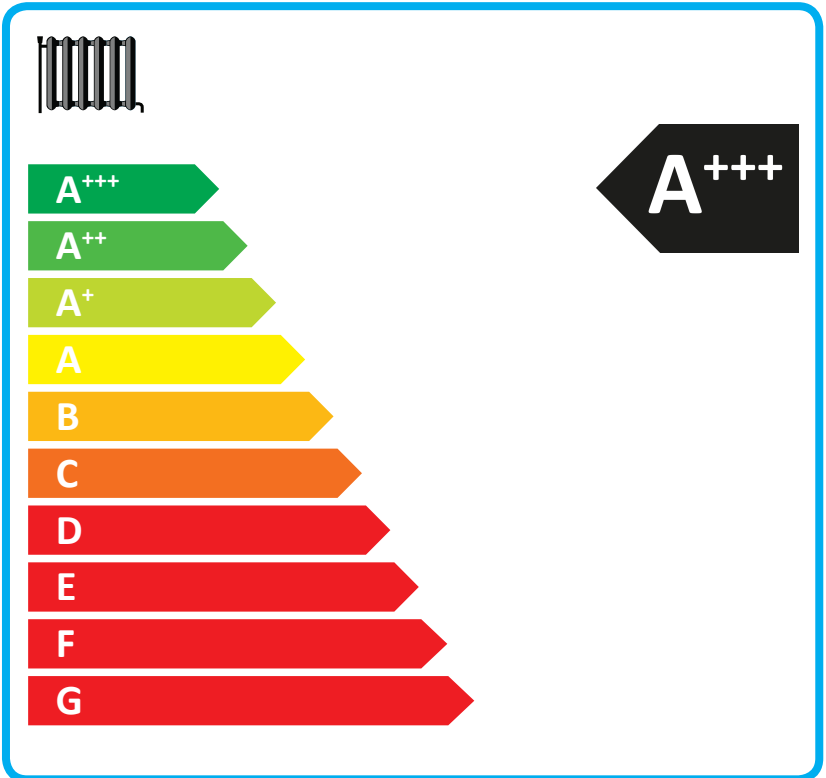
Energy label icons: radiator, A<sup>++</sup> arrow, radiator icon, A arrow, tap icon, XL

+

+

+

+



**pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp)**

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp ( $\eta_s$ ) ① 154 %

**nominaal vermogen van de warmtepomp ( $P_{rated}$  kW)** 16

temperatuurregelaar klasse VI **(Tabelle 1)** + ② 4 %

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)

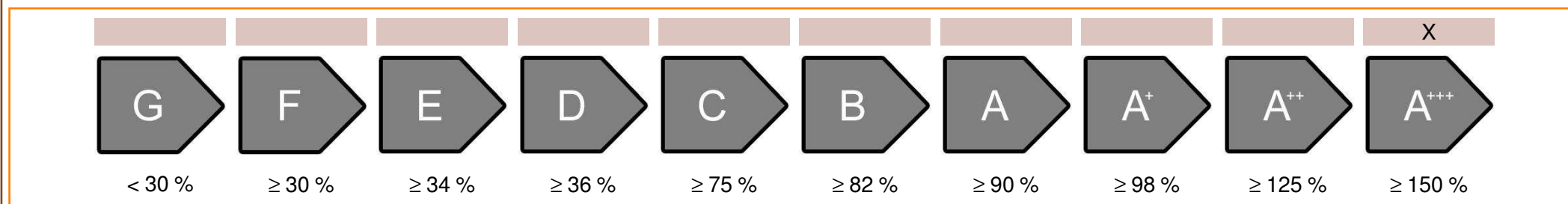
( $\eta_{Sp}$ : tabel 2)

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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ 158 %

*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** 159 %

**seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp ( $\eta_s$ ) in warmere klimaatomstandigheden** 151 %

kouder ⑤ 158 -V -5 = 163 warmer ⑤ 158 +VI 155 = 155

<b>technische gegevens van de warmtepomp:</b>			
<b>fabrikant</b>	alpha innotec		
<b>model</b>	WZSV162H3M		
<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	16	16	kW
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	6373	8167	kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water	1030		kWh
energie-efficiëntie ruimteverwarming	199	154	%
energie-efficiëntie industrieel water	98		%
geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes	43		dB
<b>Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud:</b>			
-			
<b>Extra informatie:</b>	low	medium	
nominale warmteafgifte in koudere klimaatomstandigheden	16	16	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	16	16	kW
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	7218	9434	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	4169	5386	kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in koudere klimaatomstandigheden	1030		kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in warmere klimaatomstandigheden	1030		kWh
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	211	159	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	197	151	%
energie-efficiëntie industrieel water in koudere klimaatomstandigheden	98		%
energie-efficiëntie industrieel water in warmere klimaatomstandigheden	98		%
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	VI		-
bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie	4		%

<b>model</b>				<b>WZSV162H3M</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	16	kW	<b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>	$\eta_S$	154,0	%
<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	14,2	kW	model	COPd	3,00	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	8,7	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	4,10	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	5,6	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,90	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	5,5	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	5,00	-
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	15,4	kW	$T_j =$ bivalente temperatuur	COPd	2,80	-
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	15,4	kW	$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,80	-
Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	Pdh	-	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	COPd	-	-
bivalente temperatuur	$T_{biv}$	-10	$^\circ\text{C}$	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	65	$^\circ\text{C}$
<b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>				<b>aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Uit-stand	$P_{OFF}$	0,002	kW	nominale warmteafgifte	$P_{sup}$	0,6	kW
thermostaat-uit-stand	$P_{TO}$	0,020	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	$P_{SB}$	0,007	kW				
carterverwarmingstand	$P_{CK}$	0,030	kW				
<b>overige elementen</b>							
vermogensregeling	variabel			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	-	$\text{m}^3/\text{h}$
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	$L_{WA}$	43 / -	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	1.350	$\text{m}^3/\text{h}$
emissie van stikstofoxide	$\text{NO}_x$	-	mg/kWh				
<b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>							
opgegeven capaciteitsprofiel	XL			energie-efficiëntie van waterverwarming	$\eta_{wh}$	98	%
dagelijks elektriciteitsverbruik	$Q_{elec}$	3,000	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>WZSV162H3M</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	16	kW	<b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>	$\eta_S$	199,0	%
<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	14,2	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	4,19	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	8,7	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	5,26	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	5,7	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	6,06	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	5,8	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	5,88	-
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	15,9	kW	$T_j =$ bivalente temperatuur	COPd	3,90	-
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	15,9	kW	$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	3,90	-
Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	Pdh	-	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	COPd	-	-
bivalente temperatuur	$T_{biv}$	-10	$^\circ\text{C}$	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	65	$^\circ\text{C}$
<b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>				<b>aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Uit-stand	$P_{OFF}$	0,002	kW	nominale warmteafgifte	$P_{sup}$	0,1	kW
thermostaat-uit-stand	$P_{TO}$	0,020	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	$P_{SB}$	0,007	kW				
carterverwarmingstand	$P_{CK}$	0,030	kW				
<b>overige elementen</b>							
vermogensregeling	variabel			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	-	$\text{m}^3/\text{h}$
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	$L_{WA}$	43 / -	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	1.350	$\text{m}^3/\text{h}$
emissie van stikstofoxide	$\text{NO}_x$	-	mg/kWh				
<b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>							
opgegeven capaciteitsprofiel	XL			energie-efficiëntie van waterverwarming	$\eta_{wh}$	98	%
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 $Cdh = 0,9$ .							