



# ENERG

енергия · ενεργεια



10066842

alpha innotec

WZS 102K3M



Two icons showing sound power level. The top icon shows a speaker inside a house with the value **44** dB. The bottom icon shows a speaker outside a house with the value **-** dB.



Legend for power output: a dark blue square for 9 kW, a medium blue square for **10kW**, and a light blue square for 10 kW.

Icon representing energy saving, showing a clock and a coin with an arrow pointing to it.



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10066842

alpha innotec

WZS 102K3M + Luxtronik 2.1

Energy label for heating system components. It shows a boiler icon, a radiator icon, and a tap icon with 'XL' below it. The boiler is rated A++ and the radiator is rated A.

Energy scale for heating system components. The scale ranges from A+++ (green) to G (red). A black arrow on the right points to the A++ level.

Energy label for additional features. It shows four features: solar panels, hot water tank, touch control, and boiler. Each feature is accompanied by a plus sign and a square box. The touch control feature has an 'X' in its box, indicating it is not applicable.

Energy scale for additional features. The scale ranges from A+++ (green) to G (red). A black arrow on the right points to the A level.

**pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp) WZS 102K3M + Luxtronik 2.1**

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp ( $\eta_S$ ) ① 143 %

**nominaal vermogen van de warmtepomp ( $P_{rated}$  kW)** 10

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

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

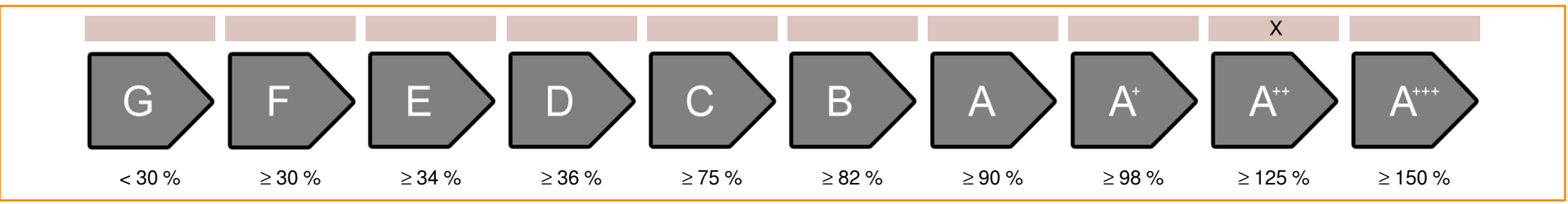
$(\eta_{Sp}: \text{tabel 2})$

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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ 146 %

*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** 148 %

**seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp ( $\eta_S$ ) in warmere klimaatomstandigheden** 143 %

kouder ⑤ 146 -V -6 = 152 warmer ⑤ 146 +VI 1 = 147

technische gegevens van de warmtepomp:			
fabrikant	alpha innotec		
model	WZS 102K3M		
<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	11	10	kW
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	3934	5241	kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water	1551		kWh
energie-efficiëntie ruimteverwarming	214	143	%
energie-efficiëntie industrieel water	108		%
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	11	9	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	11	10	kW
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	4478	5980	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	2619	3497	kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in koudere klimaatomstandigheden	1551		kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in warmere klimaatomstandigheden	1551		kWh
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	223	148	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	215	143	%
energie-efficiëntie industrieel water in koudere klimaatomstandigheden	108		%
energie-efficiëntie industrieel water in warmere klimaatomstandigheden	108		%
geluidsvermogensniveau buiten	-		dB

<b>Technische gegevens van de temperatuurregelaar:</b>		
<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>WZS 102K3M</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	10	kW	<b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>	$\eta_S$	142,7	%
<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	8,5	kW	Tj = -7°C	COPd	3,05	-
Tj = +2°C	Pdh	8,9	kW	Tj = +2°C	COPd	3,76	-
Tj = +7°C	Pdh	9,1	kW	Tj = +7°C	COPd	4,35	-
Tj = +12°C	Pdh	9,4	kW	Tj = +12°C	COPd	5,09	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	8,5	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	3,05	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	8,3	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,82	-
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>	-7	°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	60	°C
<b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>				<b>aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Uit-stand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	nominale warmteafgifte	P <sub>sup</sub>	1,3	kW
thermostaat-uit-stand	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
carterverwarmingstand	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>overige elementen</b>							
vermogensregeling	vast			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	-	2	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	$\eta_{wh}$	108	%
dagelijks elektriciteitsverbruik	Q <sub>elec</sub>	7,063	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.							

<b>model</b>				<b>WZS 102K3M</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	11	kW	<b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>	$\eta_S$	214,2	%
<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	9,4	kW	Tj = -7°C	COPd	5,23	-
Tj = +2°C	Pdh	9,5	kW	Tj = +2°C	COPd	5,63	-
Tj = +7°C	Pdh	9,6	kW	Tj = +7°C	COPd	6,05	-
Tj = +12°C	Pdh	9,7	kW	Tj = +12°C	COPd	6,52	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	9,4	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	5,23	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	9,3	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	5,05	-
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>	-7	°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	60	°C
<b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>				<b>aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Uit-stand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	nominale warmteafgifte	P <sub>sup</sub>	1,3	kW
thermostaat-uit-stand	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
carterverwarmingstand	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>overige elementen</b>							
vermogensregeling	vast			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	-	2	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.							