



**ENERG**  
енергия · ενεργεια



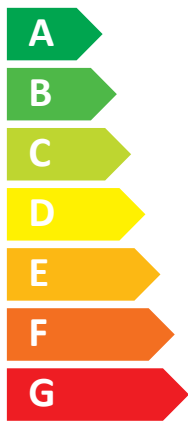
100541HT102

alpha innotec

LW 81A-HT1



**A+**



**A**

Two icons representing sound power level: a speaker icon with sound waves and a house icon with sound waves. Below the speaker icon is the text "- dB". Below the house icon is the text "62 dB".



A legend for power levels, showing three colored squares with corresponding values: a dark blue square for "6 kW", a medium blue square for "9 kW", and a light blue square for "10 kW".

An icon representing energy saving, featuring a clock face with a dashed line and a coin with an arrow pointing to it.



# ENERG

енергия · ενέργεια

Y

IJA

IE

IA

100541HT102

alpha innotec

LW 81A-HT1

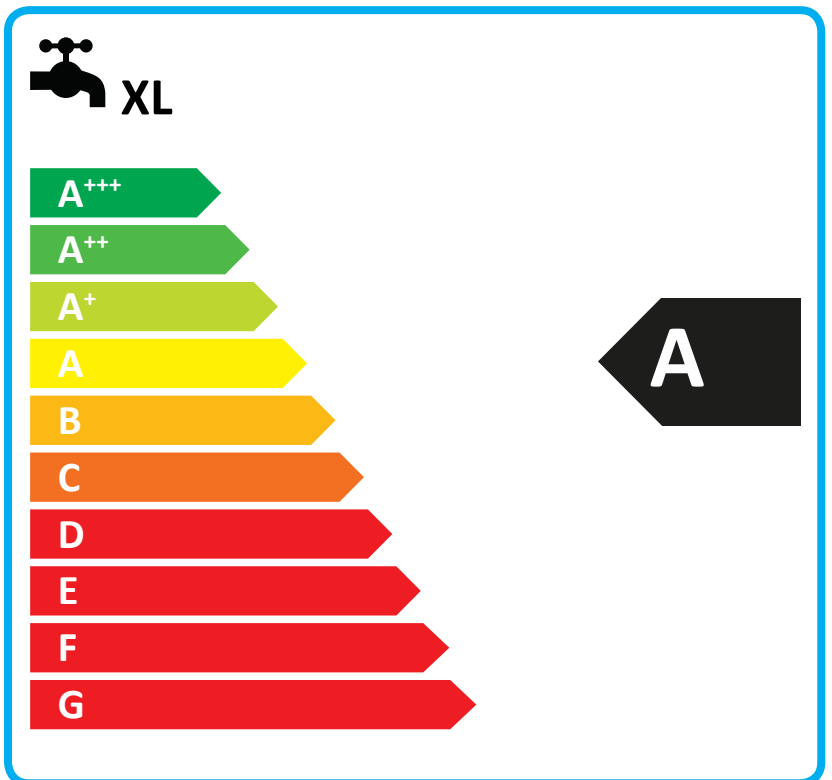
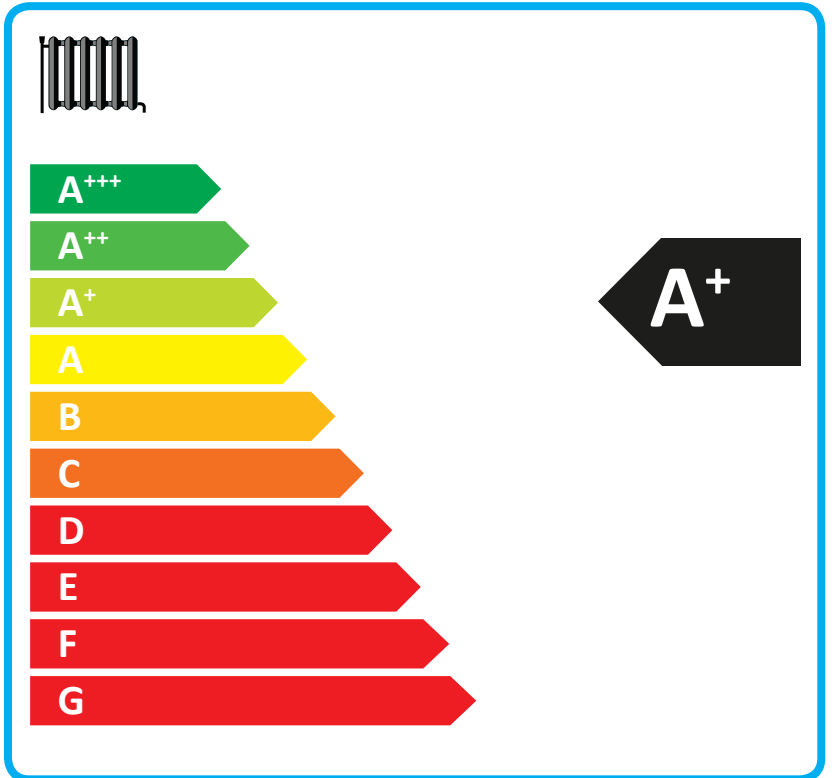
Energy label icons: radiator, A+ arrow, radiator, A arrow, tap with XL, A+ arrow

+

+

+

+



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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp ( $\eta_s$ ) ① 110 %

**nominaal vermogen van de warmtepomp ( $P_{rated}$  kW)** 9

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

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)

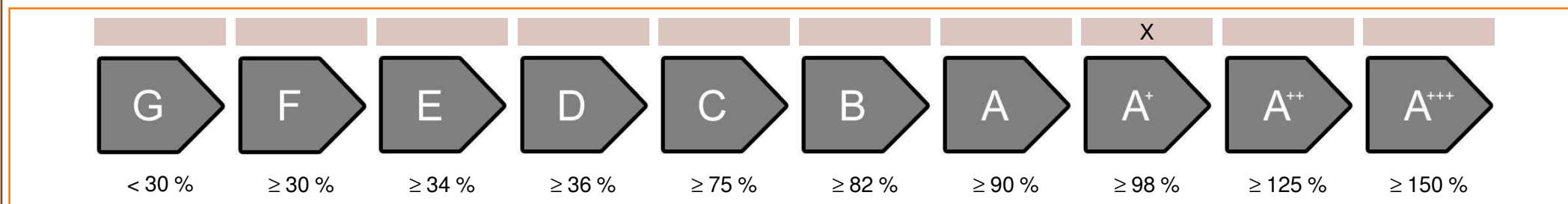
( $\eta_{Sp}$ : tabel 2)

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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ 112 %

*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** 101 %

**seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp ( $\eta_s$ ) in warmere klimaatomstandigheden** 134 %

kouder ⑤ 112 -V 9 = 103 warmer ⑤ 112 +VI 136 = 136

<b>technische gegevens van de warmtepomp:</b>			
<b>fabrikant</b>	alpha innotec		
<b>model</b>	LW 81A-HT1		
<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	9,48	9	kW
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	5267	6582	kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water	2098		kWh
energie-efficiëntie ruimteverwarming	146	110	%
energie-efficiëntie industrieel water	80		%
geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes	-		dB
<b>Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud:</b>			
-			
<b>Extra informatie:</b>	low	medium	
nominale warmteafgifte in koudere klimaatomstandigheden	6,78	6,46	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	10,23	9,78	kW
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	4922	6136	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	3114	3810	kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in koudere klimaatomstandigheden	2299		kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in warmere klimaatomstandigheden	1824		kWh
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	133	101	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	172	134	%
energie-efficiëntie industrieel water in koudere klimaatomstandigheden	73		%
energie-efficiëntie industrieel water in warmere klimaatomstandigheden	92		%
geluidsvermogensniveau buiten	62		dB
<b>Technische gegevens van de temperatuurregelaar:</b>			
<b>fabrikant</b>	alpha innotec		
<b>model</b>	Luxtronik 2.0		
klasse van de regelaar	III		-
bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie	1,5		%

<b>model</b>				<b>LW 81A-HT1</b>			
Lucht-water-warmtepomp: (yes/no)				yes			
Pekel-water-warmtepomp: (yes/no)				no			
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	9	kW	<b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>	$\eta_S$	110,0	%
<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	6,2	kW	model	COPd	1,77	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	8,3	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	2,85	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	9,2	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	3,67	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	11,0	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	5,01	-
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	6,9	kW	$T_j =$ bivalente temperatuur	COPd	2,09	-
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	5,7	kW	$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	1,52	-
Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	Pdh	4,8	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	COPd	1,18	-
bivalente temperatuur	$T_{biv}$	-4	$^\circ\text{C}$	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-20	$^\circ\text{C}$
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	Pcyc	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COPcyc	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	$^\circ\text{C}$	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	70	$^\circ\text{C}$
<b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>				<b>aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Uit-stand	$P_{OFF}$	0,015	kW	nominale warmteafgifte	$P_{sup}$	3,3	kW
thermostaat-uit-stand	$P_{TO}$	0,015	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	$P_{SB}$	0,015	kW				
carterverwarmingstand	$P_{CK}$	-	kW				
<b>overige elementen</b>							
vermogensregeling	vast			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	3.000	$\text{m}^3/\text{h}$
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	$L_{WA}$	- / 62	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	-	$\text{m}^3/\text{h}$
emissie van stikstofoxide	$\text{NO}_x$	-	mg/kWh				
<b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>							
opgegeven capaciteitsprofiel	XL			energie-efficiëntie van waterverwarming	$\eta_{wh}$	80	%
dagelijks elektriciteitsverbruik	$Q_{elec}$	6,000	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>LW 81A-HT1</b>			
Lucht-water-warmtepomp: (yes/no)				yes			
Pekel-water-warmtepomp: (yes/no)				no			
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	9	kW	<b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>	$\eta_S$	146,0	%
<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	6,7	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,89	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	8,5	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,83	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	9,3	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,36	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	11,0	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	5,16	-
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	7,3	kW	$T_j =$ bivalente temperatuur	COPd	3,26	-
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	6,1	kW	$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,56	-
Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	Pdh	5,1	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	COPd	2,07	-
bivalente temperatuur	$T_{biv}$	-4	$^\circ\text{C}$	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-20	$^\circ\text{C}$
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	Pcyc	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COPcyc	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	$^\circ\text{C}$	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	70	$^\circ\text{C}$
<b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>				<b>aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Uit-stand	$P_{OFF}$	0,015	kW	nominale warmteafgifte	$P_{sup}$	3,4	kW
thermostaat-uit-stand	$P_{TO}$	0,015	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	$P_{SB}$	0,015	kW				
carterverwarmingstand	$P_{CK}$	-	kW				
<b>overige elementen</b>							
vermogensregeling	vast			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	3.000	$\text{m}^3/\text{h}$
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	$L_{WA}$	- / 62	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	-	$\text{m}^3/\text{h}$
emissie van stikstofoxide	$\text{NO}_x$	-	mg/kWh				
<b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>							
opgegeven capaciteitsprofiel	XL			energie-efficiëntie van waterverwarming	$\eta_{wh}$	80	%
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 $Cdh = 0,9$ .							