



ENERG

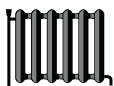
енергия · ενεργεια



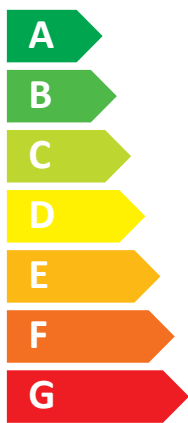
10065342

alpha innotec

PWZS 102H3S



A++



A

43 dB

- dB



- 9 kW
- 9 kW**
- 10 kW



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10065342

alpha innotec

PWZS 102H3S

A++

A

XL

+

+

+

+

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp)

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp (η_s) ① 146 %

nominaal vermogen van de warmtepomp (P_{rated} kW) 9,42

temperatuurregelaar klasse VII **(Tabelle 1)** + ② 3,5 %

aanvullende verwarmingsketel

pakket met tank

nee

P_{sup} kW (nominaal vermogen van de aanvullende ketel)

η_{σ} % (σ_{π})

$(\eta_s \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WP}) = -$ ③ %

(α_{WE} : zie ook tabel 3)

(α_{WE})

bijdrage zonne-energie

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(warmhoudverlies van de tank in W)

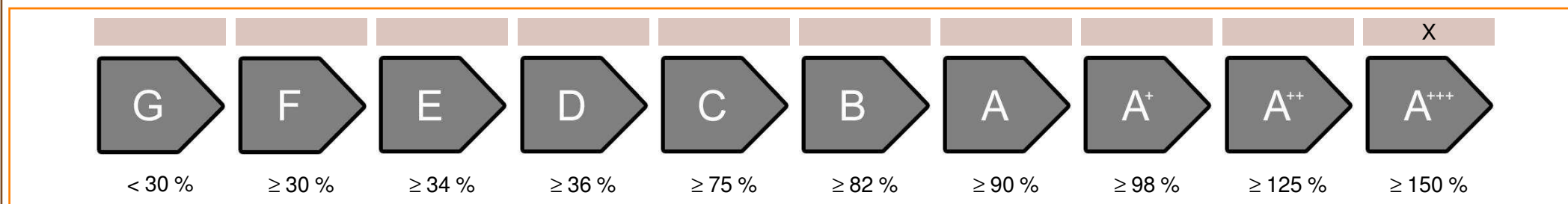
(η_{Sp} : tabel 2)

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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ 150 %

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 (η_s) in koudere klimaatomstandigheden 151 %

seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in warmere klimaatomstandigheden 146 %

kouder ⑤ 150 -V -5 = 155 warmer ⑤ 150 +VI 150 = 150

technische gegevens van de warmtepomp:			
fabrikant	alpha innotec		
model	PWZS 102H3S		
Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen:			
capaciteitsprofiel warm water	XL		-
	average / low	average / medium	
energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming	A++	A++	-
energie-efficiëntieklasse bereiding industrieel water	A		-
nominale warmteafgifte	10,53	9,42	kW
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	3929	5061	kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water	1583		kWh
energie-efficiëntie ruimteverwarming	214	146	%
energie-efficiëntie industrieel water	106		%
geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes	43		dB
Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud:			
-			
Extra informatie:	low	medium	
nominale warmteafgifte in koudere klimaatomstandigheden	10,46	9,34	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	10,91	9,76	kW
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	4496	5791	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	2625	3386	kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in koudere klimaatomstandigheden	1583		kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in warmere klimaatomstandigheden	1583		kWh
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	221	151	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	214	146	%
energie-efficiëntie industrieel water in koudere klimaatomstandigheden	106		%
energie-efficiëntie industrieel water in warmere klimaatomstandigheden	106		%
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	3,5		%

model				PWZS 102H3S			
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			
Item	Symbol	Waarde	Eenheid	Item	Symbol	Waarde	Eenheid
Nominale warmteafgifte (*)	Prated	9	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	146,0	%
opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j				opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	Pdh	8,3	kW	model	COPd	3,15	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	8,8	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,84	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	9,0	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,36	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	9,3	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	4,90	-
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	8,3	kW	$T_j =$ bivalente temperatuur	COPd	3,15	-
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	8,2	kW	$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,92	-
Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	Pdh	8,2	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	COPd	2,92	-
bivalente temperatuur	T_{biv}	-7	$^\circ\text{C}$	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	70	$^\circ\text{C}$
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P_{OFF}	0,015	kW	nominale warmteafgifte	P_{sup}	1,3	kW
thermostaat-uit-stand	P_{TO}	0,015	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P_{SB}	0,015	kW				
carterverwarmingstand	P_{CK}	-	kW				
overige elementen							
vermogensregeling	vast			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	-	m^3/h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L_{WA}	43 / -	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	2.200	m^3/h
emissie van stikstofoxide	NO_x	-	mg/kWh				
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:							
opgegeven capaciteitsprofiel	XL			energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	106	%
dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elec}	4,000	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 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 $Cdh = 0,9$.							

model				PWZS 102H3S			
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			
Item	Symbool	Waarde	Eenheid	Item	Symbool	Waarde	Eenheid
Nominale warmteafgifte (*)	Prated	11	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	214,0	%
opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j				opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	Pdh	9,3	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	5,26	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	9,4	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	5,59	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	9,5	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	5,91	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	9,6	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	6,12	-
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	9,3	kW	$T_j =$ bivalente temperatuur	COPd	5,26	-
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	9,3	kW	$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	5,09	-
Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	Pdh	9,3	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	COPd	5,09	-
bivalente temperatuur	T_{biv}	-7	$^\circ\text{C}$	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	70	$^\circ\text{C}$
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P_{OFF}	0,015	kW	nominale warmteafgifte	P_{sup}	1,3	kW
thermostaat-uit-stand	P_{TO}	0,015	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P_{SB}	0,015	kW				
carterverwarmingstand	P_{CK}	-	kW				
overige elementen							
vermogensregeling	vast			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	-	m^3/h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L_{WA}	43 / -	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	2.200	m^3/h
emissie van stikstofoxide	NO_x	-	mg/kWh				
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:							
opgegeven capaciteitsprofiel	XL			energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	106	%
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 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 $Cdh = 0,9$.							