



ENERG

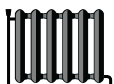
енергия · ενεργεια



10044346

alpha innotec

LWC 120



55 °C

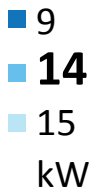
35 °C



55 dB



54 dB





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

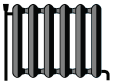
IE

IA

10044346

alpha innotec

LWC 120



A⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

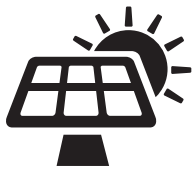
E

F

G

A⁺

+



+



+



+



pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp)

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp (η_s) ① 116 %

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

12,68

temperatuurregelaar

klasse

III

(Tabelle 1)

+

②

1,5

%

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

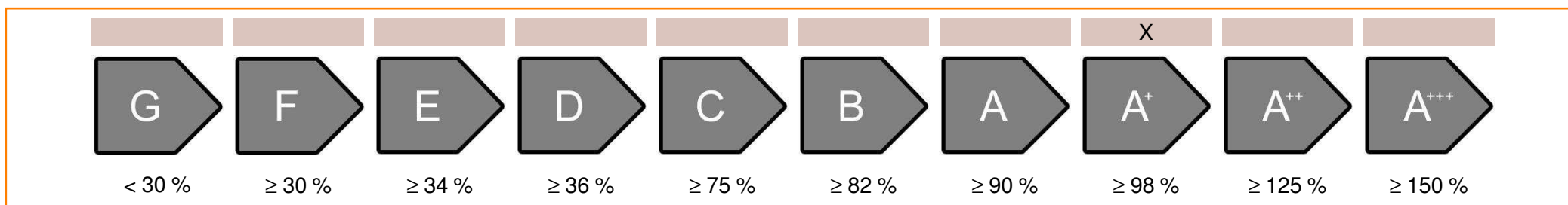
⑤

118

%

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

105

%

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

142

%

kouder ⑤ 118 -V 11 = 107 warmer ⑤ 118 +VI 26 = 144

technische gegevens van de warmtepomp:			
fabrikant	alpha innotec		
model	LWC 120		
Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen:			
	average / low	average / medium	
energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming	A+	A+	-
nominale warmteafgifte	13,51	12,68	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming	144	116	%
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	7582	8829	kWh
geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes			
		55	dB
Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud:			
-			
Extra informatie:			
	low	medium	
nominale warmteafgifte in koudere klimaatomstandigheden	8,99	8,71	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	14,81	13,86	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	129	105	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	177	142	%
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	6718	7917	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	4438	5138	kWh
geluidsvermogensniveau buiten			
		54	dB
Technische gegevens van de temperatuurregelaar:			
fabrikant	alpha innotec		
model	Luxtronik 2.0		
klasse van de regelaar			
		III	-
bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie			
		1,5	%

model				LWC 120			
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)				no			
Toepassing: (low/medium)				medium			
Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)				average			
Item	Symbol	Waarde	Eenheid	Item	Symbol	Waarde	Eenheid
Nominale warmteafgifte (*)	Prated	13	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	116,0	%
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	8,8	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	1,90	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	11,6	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	2,92	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	13,7	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,02	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	15,5	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	4,79	-
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	9,8	kW	$T_j =$ bivalente temperatuur	COPd	2,21	-
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	8,1	kW	$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	1,70	-
Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	Pdh	7,0	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	COPd	1,40	-
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	58	$^\circ\text{C}$
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P_{OFF}	0,010	kW	nominale warmteafgifte	P_{sup}	4,6	kW
thermostaat-uit-stand	P_{TO}	0,010	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P_{SB}	0,010	kW				
carterverwarmingstand	P_{CK}	-	kW				
overige elementen							
vermogensregeling	vast			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	3.400	m^3/h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L_{WA}	55 / 54	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	-	m^3/h
emissie van stikstofoxide	NO_x	-	mg/kWh				
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:							
opgegeven capaciteitsprofiel	-			energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{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 P_{rated} gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $P_{designh}$ en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel P_{sup} gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen $sup(T_j)$.							
(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$.							

model				LWC 120			
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)				no			
Toepassing: (low/medium)				low			
Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)				average			
Item	Symbol	Waarde	Eenheid	Item	Symbol	Waarde	Eenheid
Nominale warmteafgifte (*)	Prated	14	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	144,0	%
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	9,5	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,78	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	12,0	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,66	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	14,0	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,68	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	15,6	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	4,93	-
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	10,4	kW	$T_j =$ bivalente temperatuur	COPd	3,11	-
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	8,7	kW	$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,53	-
Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	Pdh	7,3	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	COPd	2,13	-
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	58	$^\circ\text{C}$
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P_{OFF}	0,010	kW	nominale warmteafgifte	P_{sup}	4,8	kW
thermostaat-uit-stand	P_{TO}	0,010	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P_{SB}	0,010	kW				
carterverwarmingstand	P_{CK}	-	kW				
overige elementen							
vermogensregeling	vast			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	3.400	m^3/h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L_{WA}	55 / 54	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	-	m^3/h
emissie van stikstofoxide	NO_x	-	mg/kWh				
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:							
opgegeven capaciteitsprofiel	-			energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{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 P_{rated} gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $P_{designh}$ en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel P_{sup} gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen $sup(T_j)$.							
(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$.							