



ENERG

енергия · ενεργεια



10053502

alpha innotec

LW 180L



55 °C

35 °C



A+

A++



59 dB



54 dB

- 15
- **19**
- 16

kW

- 17
- **20**
- 17

kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10053502

alpha innotec

LW 180L + Luxtronik 2.0



A⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺

+



+



+



+



pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp) - LW 180L + Luxtronik 2.0

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

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

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

aanvullende verwarmingsketel

pakket met tank *P_{sup} kW (nominaal vermogen van de aanvullende ketel)*

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

(α_{WE} : zie ook tabel 3) (α_{WE})

bijdrage zonne-energie ($A_{Koll} m^2$) ($\eta_{Koll} \%$)

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

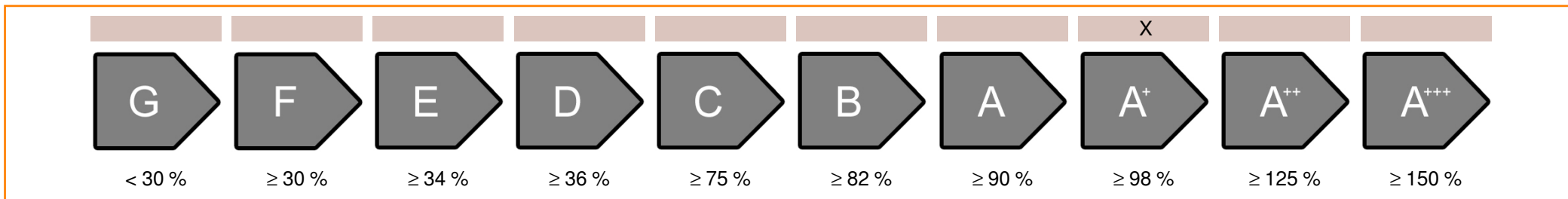
(η_{Sp} : tabel 2)

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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ %

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 %

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

kouder ⑤ -V = warmer ⑤ +VI =

technische gegevens van de warmtepomp:			
fabrikant	alpha innotec		
model	LW 180L		
Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen:			
	average / low	average / medium	
energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming	A++	A+	-
nominale warmteafgifte	20	19	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming	158	118	%
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	10262	12643	kWh
geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes			
		59	dB
Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud:			
Alle werkzaamheden van instructieve aard van de gebruikershandleiding mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel, met inachtneming van de plaatselijke voorschriften.			
Extra informatie:			
	low	medium	
nominale warmteafgifte in koudere klimaatomstandigheden	17	15	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	17	16	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	139	107	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	200	150	%
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	12110	13578	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	4546	5671	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				LW 180L			
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	19	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	117,9	%
opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj				opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj			
Tj = -7°C	Pdh	12,8	kW	Tj = -7°C	COPd	1,94	-
Tj = +2°C	Pdh	16,9	kW	Tj = +2°C	COPd	2,93	-
Tj = +7°C	Pdh	10,1	kW	Tj = +7°C	COPd	4,21	-
Tj = +12°C	Pdh	12,9	kW	Tj = +12°C	COPd	5,39	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	14,2	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	2,23	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	11,3	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	1,68	-
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 _{biv}	-4	°C	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-10	°C
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	P _{cyh}	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COP _{cyh}	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	-	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	60	°C
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P _{OFF}	0,010	kW	nominale warmteafgifte	P _{sup}	7,2	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	-	5.600	m ³ /h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L _{WA}	59 / 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 Prated 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(Tj).							
(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9.							

model				LW 180L			
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	20	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	158,3	%
opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj				opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj			
Tj = -7°C	Pdh	14,3	kW	Tj = -7°C	COPd	2,94	-
Tj = +2°C	Pdh	17,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,94	-
Tj = +7°C	Pdh	10,1	kW	Tj = +7°C	COPd	5,38	-
Tj = +12°C	Pdh	12,9	kW	Tj = +12°C	COPd	5,96	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	15,4	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	3,30	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	13,2	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,65	-
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 _{biv}	-4	°C	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-10	°C
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	P _{cyh}	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COP _{cyh}	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	-	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	60	°C
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P _{OFF}	0,010	kW	nominale warmteafgifte	P _{sup}	6,9	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	-	5.600	m ³ /h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L _{WA}	59 / 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 Prated gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming Pdesignh en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel Psup gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen sup(Tj).							
(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9.							