



ENERG
енергия · ενεργεια



100699HDV901

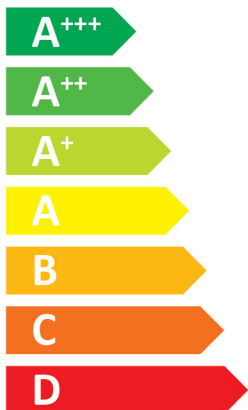
alpha innotec

LWDV 91-1/3-HDV 9-1/3



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺⁺



46 dB



54 dB

■ 7
■ 9
■ 10
kW

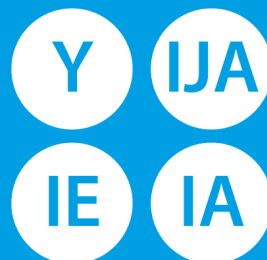
■ 8
■ 10
■ 10
kW





ENERG

енергия · ενεργεια



100699HDV901

alpha innotec

LWDV 91-1/3-HDV 9-1/3 + Luxtronik 2.1



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

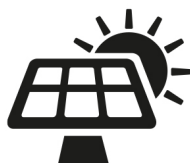
D

E

F

G

+



+



+



+



pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp) - LWDV 91-1/3-HDV 9-1/3 + Luxtronik 2.1

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp (η_s)		1		147	%
nominaal vermogen van de warmtepomp (P_{rated} kW)		9			
temperatuurregelaar	klasse	VII	(Tabelle 1)	+	2
aanvullende verwarmingsketel					
pakket met tank	nee	P_{sup} kW (nominaal vermogen van de aanvullende ketel)			
	η_s % ($\sigma\pi$)				
		$(\eta_s \text{ % (sup)} - 1) \times (\alpha_{WP}) =$		-	3
(α_{WE} : zie ook tabel 3)		(α_{WE})			
bijdrage zonne-energie	$(A_{Koll} \text{ m}^2)$	$(\eta_{Koll} \text{ %})$			
	$(V_{Sp} \text{ m}^3)$	$(\text{warmhoudverlies van de tank in W})$			
		$(\eta_{Sp}: \text{tabel 2})$			
		$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ %}) / 100) \times (\eta_{Sp}) =$		+	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					
G $< 30 \%$ F $\geq 30 \%$ E $\geq 34 \%$ D $\geq 36 \%$ C $\geq 75 \%$ B $\geq 82 \%$ A $\geq 90 \%$ A⁺ $\geq 98 \%$ A⁺⁺ $\geq 125 \%$ A⁺⁺⁺ $\geq 150 \%$ X					
seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie in koudere en warmere klimaatomstandigheden					
seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in koudere klimaatomstandigheden				118	%
seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in warmere klimaatomstandigheden				171	%
kouder 5	150	-V	29	=	121
warmer 5	150	+VI	24	=	174

technische gegevens van de warmtepomp:			
fabrikant	alpha innotec		
model	LWDV 91-1/3-HDV 9-1/3		
Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen:			
	average / low	average / medium	
energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming	A+++	A++	-
nominale warmteafgifte	10	9	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming	187	147	%
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	4135	4904	kWh
geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes		46	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	8	7	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	10	10	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	160	118	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	218	171	%
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	4541	5277	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	2295	2910	kWh
geluidsvermogensniveau buiten		54	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				LWDV 91-1/3-HDV 9-1/3			
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	Symbool	Waarde	Eenheid	Item	Symbool	Waarde	Eenheid
Nominale warmteafgifte (*)	Prated	10	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	186,9	%
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	7,3	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,96	-
Tj = +2°C	Pdh	5,4	kW	Tj = +2°C	COPd	5,17	-
Tj = +7°C	Pdh	3,4	kW	Tj = +7°C	COPd	6,90	-
Tj = +12°C	Pdh	3,3	kW	Tj = +12°C	COPd	8,22	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	7,7	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	3,11	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	7,6	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	3,05	-
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 _{biv}	-5	°C	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-10	°C
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	P _{psych}	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COP _{cyc}	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	-	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	70	°C
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P _{OFF}	0,022	kW	nominale warmteafgifte	P _{sup}	1,9	kW
thermostaat-uit-stand	P _{TO}	-	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P _{SB}	0,022	kW				
carterverwarmingsstand	P _{CK}	0,030	kW				
overige elementen							
vermogensregeling	variabel			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	3.500	m³/h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L _{WA}	46 / 54	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	-	m³/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.							