



# ENERG

енергия · ενεργεια



100699HDV1201

alpha innotec

LWDV 91-1/3-HDV 12-3



55 °C

35 °C



**A++**

**A+++**



**46** dB



**54** dB

- 7
- **9**
- 10

kW

- 8
- **10**
- 10

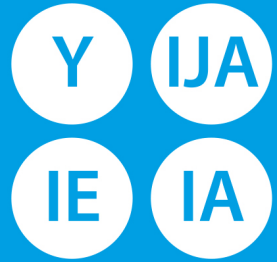
kW





# ENERG

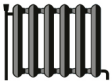


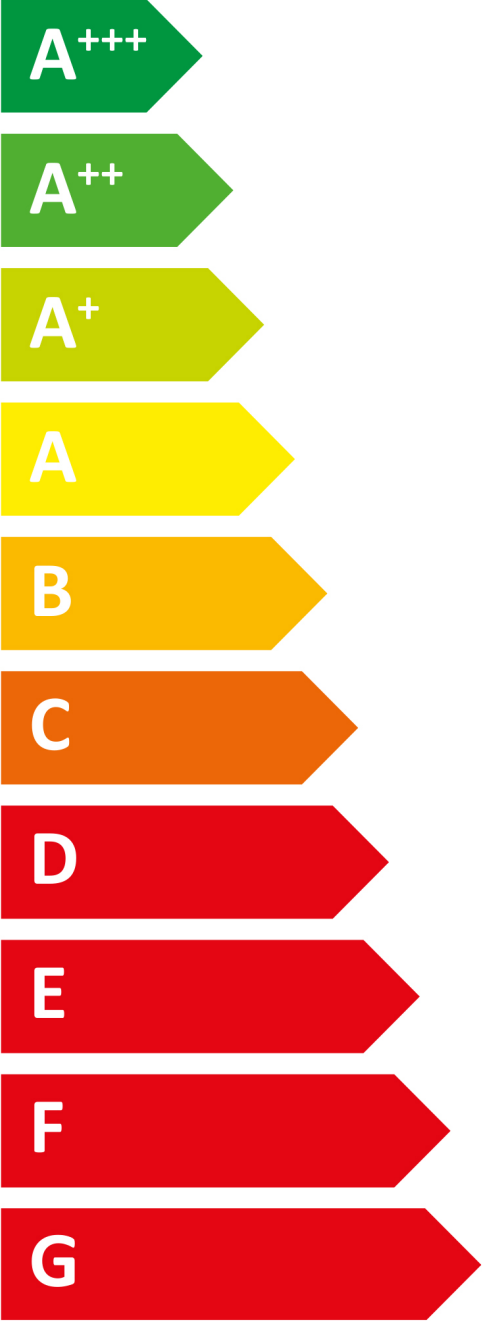
енергия · ενεργεια

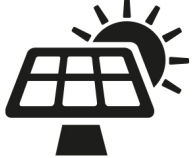





100699HDV1201

alpha innotec

LWDV 91-1/3-HDV 12-3 + Luxtronik 2.1


+		<input type="checkbox"/>
+		<input type="checkbox"/>
+		<input checked="" type="checkbox"/>
+		<input type="checkbox"/>

**pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp) - LWDV 91-1/3-HDV 12-3 + Luxtronik 2.1**

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp ( $\eta_s$ )								1	147	%
<b>nominaal vermogen van de warmtepomp (<math>P_{rated}</math> kW)</b>						9				
temperatuurregelaar		klasse	VII	(Tabelle 1)	+			2	3,5	%
aanvullende verwarmingsketel										
pakket met tank			nee						$P_{sup}$ kW (nominaal vermogen van de aanvullende ketel)	
						$\eta_s$ % ( $\sigma_{\pi}$ )				
						$(\eta_s \text{ % (sup)} - 1) \times (\alpha_{WP}) =$	-	3		%
( $\alpha_{WE}$ : zie ook tabel 3)										
						$(\alpha_{WE})$				
bijdrage zonne-energie						$(A_{Koll} \text{ m}^2)$			$(\eta_{Koll} \text{ %})$	
						$(V_{Sp} \text{ m}^3)$			(warmhoudverlies van de tank in W)	
									$(\eta_{Sp}$ : 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										
seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie in koudere en warmere klimaatomstandigheden										
<b>seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (<math>\eta_s</math>) in koudere klimaatomstandigheden</b>									118	%
<b>seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (<math>\eta_s</math>) in warmere klimaatomstandigheden</b>									171	%
kouder 5	150	-V	29	=	121	warmer 5	150	+VI	24	= 174

<b>technische gegevens van de warmtepomp:</b>			
<b>fabrikant</b>	alpha innotec		
<b>model</b>	LWDV 91-1/3-HDV 12-3		
<b>Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen:</b>			
	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
<b>geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes</b>			
		46	dB
<b>Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud:</b>			
Alle werkzaamheden van instructieve aard van de gebruikershandleiding mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel, met inachtneming van de plaatselijke voorschriften.			
<b>Extra informatie:</b>			
	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
<b>geluidsvermogensniveau buiten</b>			
		54	dB

<b>Technische gegevens van de temperatuurregelaar:</b>		
<b>fabrikant</b>	<b>alpha innotec</b>	
<b>model</b>	<b>Luxtronik 2.1</b>	
klasse van de regelaar	VII	-
bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie	3,5	%

<b>model</b>				<b>LWDV 91-1/3-HDV 12-3</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)				no			
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>	$\eta_S$	147,0	%
<b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj</b>				<b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj</b>			
Tj = -7°C	Pdh	7,1	kW	Tj = -7°C	COPd	2,19	-
Tj = +2°C	Pdh	4,9	kW	Tj = +2°C	COPd	3,93	-
Tj = +7°C	Pdh	3,2	kW	Tj = +7°C	COPd	5,36	-
Tj = +12°C	Pdh	3,2	kW	Tj = +12°C	COPd	6,77	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	7,5	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	2,35	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	6,8	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,07	-
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 <sub>biv</sub>	-6	°C	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-10	°C
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	P <sub>cyh</sub>	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COP <sub>cyh</sub>	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	-	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	70	°C
<b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>				<b>aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Uit-stand	P <sub>OFF</sub>	0,022	kW	nominale warmteafgifte	P <sub>sup</sub>	2,1	kW
thermostaat-uit-stand	P <sub>TO</sub>	-	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P <sub>SB</sub>	0,022	kW				
carterverwarmingstand	P <sub>CK</sub>	0,030	kW				
<b>overige elementen</b>							
vermogensregeling	variabel			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	3.500	m <sup>3</sup> /h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L <sub>WA</sub>	46 / 54	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	-	m <sup>3</sup> /h
emissie van stikstofoxide	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>							
opgegeven capaciteitsprofiel	-			energie-efficiëntie van waterverwarming	$\eta_{wh}$	-	%
dagelijks elektriciteitsverbruik	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	dagelijks brandstofverbruik	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Contact:</b>	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.							

<b>model</b>				<b>LWDV 91-1/3-HDV 12-3</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)				no			
Toepassing: (low/medium)				low			
Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)				average			
Item	Symbol	Waarde	Eenheid	Item	Symbol	Waarde	Eenheid
<b>Nominale warmteafgifte (*)</b>	Prated	10	kW	<b>seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>	$\eta_S$	186,9	%
<b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj</b>				<b>opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur Tj</b>			
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 <sub>biv</sub>	-5	°C	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-10	°C
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	P <sub>cyh</sub>	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COP <sub>cyh</sub>	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	-	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	70	°C
<b>energieverbruik in andere standen dan de actieve modus</b>				<b>aanvullend verwarmingstoestel</b>			
Uit-stand	P <sub>OFF</sub>	0,022	kW	nominale warmteafgifte	P <sub>sup</sub>	1,9	kW
thermostaat-uit-stand	P <sub>TO</sub>	-	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P <sub>SB</sub>	0,022	kW				
carterverwarmingstand	P <sub>CK</sub>	0,030	kW				
<b>overige elementen</b>							
vermogensregeling	variabel			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	3.500	m <sup>3</sup> /h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L <sub>WA</sub>	46 / 54	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	-	m <sup>3</sup> /h
emissie van stikstofoxide	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:</b>							
opgegeven capaciteitsprofiel	-			energie-efficiëntie van waterverwarming	$\eta_{wh}$	-	%
dagelijks elektriciteitsverbruik	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	dagelijks brandstofverbruik	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Contact:</b>	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.							