



**ENERG**  
енергия · ενεργεια



100699HDV1201

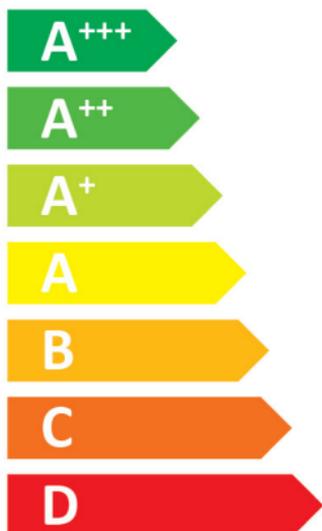
alpha innotec

LWDV 91-1/3-HDV 12-3



55 °C

35 °C



**A<sup>++</sup>**

**A<sup>+++</sup>**



**46** dB



**54** dB

■ 7  
■ **9**  
■ 10  
kW

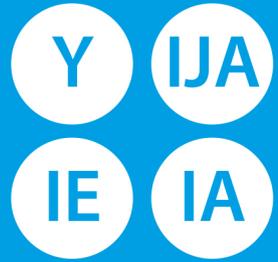
■ 8  
■ **10**  
■ 10  
kW





# ENERG

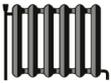
енергия · ενεργεια

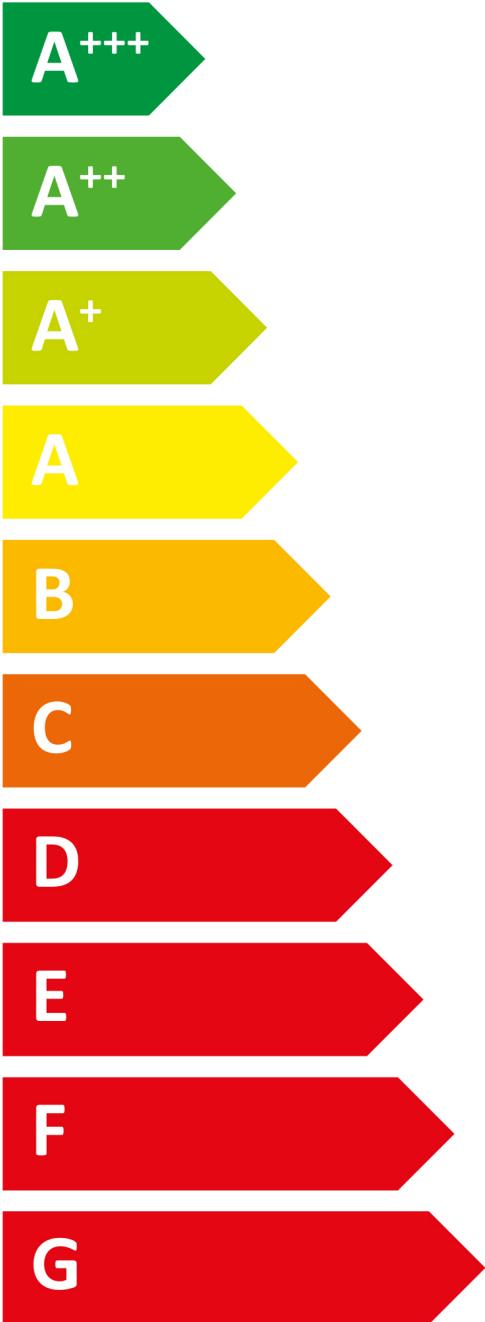


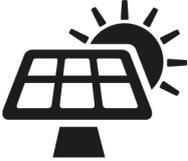
100699HDV1201

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"/>

**Insieme di apparecchi (pompe di calore e apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore) - LWDV 91-1/3-HDV 12-3 + Luxtronik 2.1**

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore ( $\eta_s$ ) ① 147 %

**Potenza nominale della pompa di calore (Prated kW)** 9

Controllo della temperatura Classe VII (Tabella 1) + ② 3,5 %

Caldaia supplementare

Insieme con serbatoio

no

$P_{sup}$  kW (potenza nominale della caldaia supplementare)

$\eta_s$  % ( $\sigma_{\pi}$ )

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

( $\alpha_{WE}$ : vedi anche tabella 3)

$(\alpha_{WE})$

Contributo solare

$(A_{Koll} m^2)$

$(\eta_{Koll} \%)$

$(V_{Sp} m^3)$

Dispersione di calore del serbatoio dell'acqua calda in stand-by

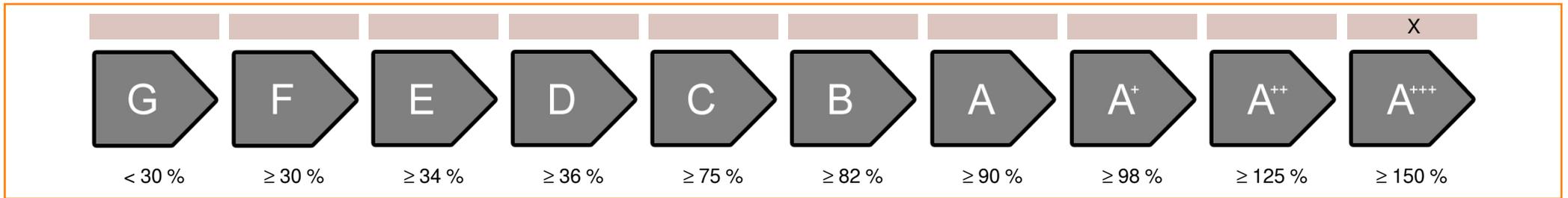
$(\eta_{Sp}$ : tabella 2)

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

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'insieme ⑤ 150 %

arrotondato alla cifra intera più vicina

Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme



Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde e più calde

**Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore ( $\eta_s$ ) in condizioni climatiche più fredde** 118 %

**Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della pompa di calore ( $\eta_s$ ) in condizioni climatiche più calde** 171 %

Più freddo ⑤ 150 -V 29 = 121 Più caldo ⑤ 150 +VI 24 = 174

<b>Dati tecnici della pompa di calore</b>			
<b>Produttore</b>	alpha innotec		
<b>Modello</b>	LWDV 91-1/3-HDV 12-3		
<b>Indicazioni sulla classe di efficienza energetica e sulla potenza nominale</b>			
	average / low	average / medium	
Classe di efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	A+++	A++	-
Potenza termica nominale	10	9	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	187	147	%
Consumo annuo di energia finale di riscaldamento d'ambiente	4135	4904	kWh
<b>Livello di potenza sonora all'interno</b>			
		46	dB
<b>Precauzioni particolari per l'assemblaggio, installazione o manutenzione</b>			
Tutti i lavori generici descritti nelle istruzioni per l'uso devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità con le normative locali.			
<b>Indicazioni aggiuntive:</b>			
	low	medium	
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più fredde	8	7	kW
Potenza termica nominale in condizioni climatiche più calde	10	10	kW
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	160	118	%
Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	218	171	%
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più fredde	4541	5277	kWh
Consumo energetico annuo di riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde	2295	2910	kWh
<b>Livello di potenza sonora all'esterno</b>			
		54	dB

<b>Dati tecnici del dispositivo di controllo della temperatura:</b>		
<b>Produttore</b>	<b>alpha innotec</b>	
<b>Modello</b>	<b>Luxtronik 2.1</b>	
Classe del dispositivo di controllo	VII	-
Contributo del dispositivo di controllo all'efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	3,5	%

<b>Modello</b>				<b>LWDV 91-1/3-HDV 12-3</b>			
Pompa di calore aria/acqua: (yes/no)				yes			
Pompa di calore salamoia/acqua: (yes/no)				no			
Pompa di calore acqua/acqua: (yes/no)				no			
Pompa di calore a bassa temperatura: (yes/no)				no			
Con apparecchio di riscaldamento supplementar: (yes/no)				yes			
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calor: (yes/no)				no			
Applicazione: (low/medium)				medium			
Clima: (colder/average/warmer)				average			
<b>Elemento</b>	<b>Simbolo</b>	<b>Valore</b>	<b>Unità</b>	<b>Elemento</b>	<b>Simbolo</b>	<b>Valore</b>	<b>Unità</b>
<b>Potenza termica nominale</b>	Prated	9	kW	<b>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente</b>	$\eta_S$	147,0	%
<b>Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna Tj</b>				<b>Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna 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 = temperatura bivalente	Pdh	7,5	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	2,35	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	6,8	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	2,07	-
Per pompe di calore aria/acqua: Tj = -+15°C (se TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Per pompe di calore aria/acqua: Tj = -+15°C (se TOL < -20°C)	COPd	-	-
Temperatura bivalente	T <sub>biv</sub>	-6	°C	Per pompe di calore aria/acqua: temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	Pcyc	-	kW	Efficienza della ciclicità degli intervalli	COPcyc	-	-
Coefficiente di degradazione (**)	Cdh	1,0	-	Temperatura limite di esercizio di riscaldamento dell'acqua	WTOL	70	°C
<b>Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo</b>				<b>Riscaldatore supplementare</b>			
Modo spento	P <sub>OFF</sub>	0,022	kW	Potenza termica nominale	Psup	2,1	kW
Modo termostato spento	P <sub>TO</sub>	-	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P <sub>SB</sub>	0,022	kW				
Modo riscaldamento del carter	P <sub>CK</sub>	0,030	kW				
<b>Altri elementi</b>							
Controllo della capacità	variabile			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	3.500	m <sup>3</sup> /h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L <sub>WA</sub>	46 / 54	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	-	m <sup>3</sup> /h
Emissioni di ossidi di azoto	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore:</b>							
Profilo di carico dichiarato	-			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	-	%
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Consumo quotidiano di combustibile	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Recapiti:</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Per gli apparecchi a pompa di calore per il riscaldamento d'ambiente e gli apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore, la potenza termica nominale P <sub>nom</sub> è pari al carico teorico per il riscaldamento P <sub>design</sub> e la potenza termica nominale di un riscaldatore supplementare P <sub>sup</sub> è pari alla capacità supplementare di riscaldamento sup(Tj).							
(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9.							

<b>Modello</b>				<b>LWDV 91-1/3-HDV 12-3</b>			
Pompa di calore aria/acqua: (yes/no)				yes			
Pompa di calore salamoia/acqua: (yes/no)				no			
Pompa di calore acqua/acqua: (yes/no)				no			
Pompa di calore a bassa temperatura: (yes/no)				no			
Con apparecchio di riscaldamento supplementar: (yes/no)				yes			
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calor: (yes/no)				no			
Applicazione: (low/medium)				low			
Clima: (colder/average/warmer)				average			
<b>Elemento</b>	<b>Simbolo</b>	<b>Valore</b>	<b>Unità</b>	<b>Elemento</b>	<b>Simbolo</b>	<b>Valore</b>	<b>Unità</b>
<b>Potenza termica nominale</b>	Prated	10	kW	<b>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente</b>	$\eta_S$	186,9	%
<b>Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna Tj</b>				<b>Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20°C e temperatura esterna 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 = temperatura bivalente	Pdh	7,7	kW	Tj = temperatura bivalente	COPd	3,11	-
Tj = temperatura limite di esercizio	Pdh	7,6	kW	Tj = temperatura limite di esercizio	COPd	3,05	-
Per pompe di calore aria/acqua: Tj = -+15°C (se TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Per pompe di calore aria/acqua: Tj = -+15°C (se TOL < -20°C)	COPd	-	-
Temperatura bivalente	T <sub>biv</sub>	-5	°C	Per pompe di calore aria/acqua: temperatura limite di esercizio	TOL	-10	°C
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento	Pcyc	-	kW	Efficienza della ciclicità degli intervalli	COPcyc	-	-
Coefficiente di degradazione (**)	Cdh	1,0	-	Temperatura limite di esercizio di riscaldamento dell'acqua	WTOL	70	°C
<b>Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo</b>				<b>Riscaldatore supplementare</b>			
Modo spento	P <sub>OFF</sub>	0,022	kW	Potenza termica nominale	Psup	1,9	kW
Modo termostato spento	P <sub>TO</sub>	-	kW	Tipo di alimentazione energetica	elettrica		
Modo stand-by	P <sub>SB</sub>	0,022	kW				
Modo riscaldamento del carter	P <sub>CK</sub>	0,030	kW				
<b>Altri elementi</b>							
Controllo della capacità	variabile			Per pompe di calore aria/acqua: portata d'aria all'esterno	-	3.500	m <sup>3</sup> /h
Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L <sub>WA</sub>	46 / 54	dB	Per pompe di calore acqua/acqua e salamoia/acqua: flusso di salamoia o acqua nominale	-	-	m <sup>3</sup> /h
Emissioni di ossidi di azoto	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore:</b>							
Profilo di carico dichiarato	-			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	-	%
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Consumo quotidiano di combustibile	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Recapiti:</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Per gli apparecchi a pompa di calore per il riscaldamento d'ambiente e gli apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore, la potenza termica nominale P <sub>nominale</sub> è pari al carico teorico per il riscaldamento P <sub>designh</sub> e la potenza termica nominale di un riscaldatore supplementare P <sub>sup</sub> è pari alla capacità supplementare di riscaldamento sup(Tj).							
(**) Se Cdh non è determinato mediante misurazione, il coefficiente di degradazione è Cdh = 0,9.							