



ENERG

енергия · ενεργεια



100699HSDV1201

alpha innotec

LWDV 91-1/3-HSDV 12M3



A++



A

Two icons showing sound power levels. The top icon shows a speaker inside a house with the text "46 dB". The bottom icon shows a speaker outside a house with the text "54 dB".



A legend for power consumption with three colored squares: dark blue for "7 kW", medium blue for "9 kW", and light blue for "10 kW".

An icon showing a clock face with a dashed line and a coin with an arrow pointing to it, symbolizing energy saving or cost reduction.



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100699HSDV1201

alpha innotec

LWDV 91-1/3-HSDV 12M3 + Luxtronik 2.1

Energy label for heating system showing a radiator icon, an A++ energy class arrow, a radiator icon, an A energy class arrow, and a tap icon with XL.

Energy scale for heating system with a radiator icon at the top and an A+++ energy class arrow on the right. The scale shows classes A+++ (green), A++ (light green), A+ (yellow-green), A (yellow), B (orange), C (red-orange), D (red), E (dark red), F (red), and G (dark red).

Energy label for water heating system showing a solar panel icon, a water tank icon, a hand icon, and a radiator icon, each with a plus sign and a square checkbox. The hand icon checkbox has an X.

Energy scale for water heating system with a tap icon and XL at the top and an A energy class arrow on the right. The scale shows classes A+++ (green), A++ (light green), A+ (yellow-green), A (yellow), B (orange), C (red-orange), D (red), E (dark red), F (red), and G (dark red).

Комплект (термопомпи и комбинирани отоплителни уреди с термопомпа) LWDV 91-1/3-HSDV 12M3 + Luxtronik 2.1

Сезонна енергийна ефективност при отопление на термопомпата (η_s) ① 147 %

Номинална мощност на термопомпата ($P_{rated} kW$) 9

Регулатор на температурата Клас VII (Таблица 1) + ② 3,5 %

Допълнителен отоплителен котел

Пакет с резервоар не $P_{sup} kW$ (номинална мощност на допълнителния котел)

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

(α_{WE} : виж също таблица 3) (α_{WE})

слънчева топлинна енергия ($A_{Koll} m^2$) ($\eta_{Koll} \%$)

($V_{Sp} m^3$) (загуба на резервоара във W)

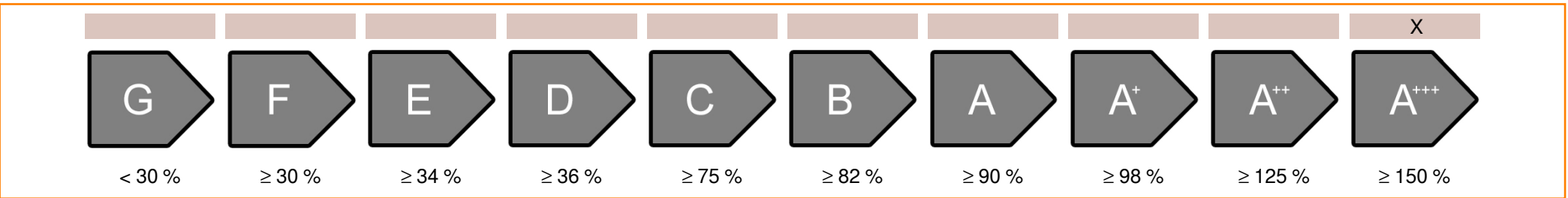
(η_{Sp} : Таблица 2)

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

Сезонна енергийна ефективност при отопление на комплекта ⑤ 150 %

закръглен до цяло число

Сезонна енергийна ефективност при отопление на комплекта



Сезонна енергийна ефективност при отопление при по-студени и по-топли климатични условия

Сезонна енергийна ефективност при отопление на термопомпата (η_s) при по-студени климатични условия 118 %

Сезонна енергийна ефективност при отопление на термопомпата (η_s) при по-топли климатични условия 171 %

по-студени ⑤ 150 -V 29 = 121 по-топли ⑤ 150 +VI 24 = 174

технически параметри на термопомпата:			
Производител	alpha innotec		
Модел	LWDV 91-1/3-HSDV 12M3		
Данни за класа енергийна ефективност и номиналната мощност:			
Товарен профил топла вода	XL		-
	average / low	average / medium	
Клас енергийна ефективност отопление	A+++	A++	-
Клас енергийна ефективност приготвяне вода за технически нужди	A		-
Номинална топлинна мощност	10	9	kW
годишно крайно енергийно потребление отопление	4135	4904	kWh
годишна консумация на ток вода за технически нужди	1691		kWh
Енергийна ефективност отопление	187	147	%
Енергийна ефективност вода за технически нужди	99		%
Ниво на звукова мощност на закрито			
	46		dB
Специфични предпазни мерки при монтажа, инсталацията или техническата поддръжка:			
Всички упътващи дейности в ръководството за експлоатация трябва да се извършват само от квалифицирани специалисти при спазване на местните разпоредби.			
Допълнителни данни:			
	low	medium	
Номинална топлинна мощност по-студени климатични условия	8	7	kW
Номинална топлинна мощност по-топли климатични условия	10	10	kW
годишно потребление на енергия отопление по-студени климатични условия	4541	5277	kWh
годишно потребление на енергия отопление по-топли климатични условия	2295	2910	kWh
годишна консумация на ток вода за технически нужди по-студени климатични условия	1850		kWh
годишна консумация на ток вода за технически нужди по-топли климатични условия	1467		kWh
Енергийна ефективност отопление по-студени климатични условия	160	118	%
Енергийна ефективност отопление по-топли климатични условия	218	171	%
Енергийна ефективност вода за технически нужди по-студени климатични условия	91		%
Енергийна ефективност вода за технически нужди по-топли климатични условия	114		%
Ниво на звукова мощност навън			
	54		dB

Технически параметри на регулатора на температурата:		
Производител	alpha innotec	
Модел	Luxtronik 2.1	
Клас на регулатора	VII	-
Принос на регулатора към енергийната ефективност на отоплението	3,5	%

Модел				LWDV 91-1/3-HSDV 12M3			
Термопомпа въздух-вода: (да/не)				yes			
Термопомпа солов разтвор-вода: (да/не)				no			
Термопомпа вода-вода: (да/не)				no			
Термопомпа за нискотемпературни приложения: (да/не)				no			
С допълнителен подгревател: (да/не)				yes			
Комбиниран термопомпен агрегат: (да/не)				yes			
Приложение: (low/medium)				medium			
Климатични условия: (по-студени/средни/по-топли)				average			
Данни	Символ	Стойност	Единица	Данни	Символ	Стойност	Единица
Топлинна номинална мощност (*)	Prated	9	kW	Сезонна енергийна ефективност при отопление	η_S	147,0	%
Регистрирана мощност за частичен товар при температура на закрито 20°C и температура на открито Tj				Регистрирана мощност за частичен товар при температура на закрито 20°C и температура на открито Tj			
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 = температура на включване на допълнително подгриване	Pdh	7,5	kW	Tj = температура на включване на допълнително подгриване	COPd	2,35	-
Tj = гранична работна температура	Pdh	6,8	kW	Tj = гранична работна температура	COPd	2,07	-
За термопомпи въздух-вода: Tj = -15°C (когато TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	За термопомпи въздух-вода: Tj = -15°C (когато TOL < -20°C)	COPd	-	-
Температура на включване на допълнително подгриване	T _{biv}	-6	°C	За термопомпи въздух-вода: гранична работна температура	TOL	-10	°C
Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	P _{суч}	-	kW	Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	COP _{суч}	-	-
Коефициент на влошаване на ефективността (**)	Cdh	1,0	-	Гранична работна температура гореща вода	WTOL	70	°C
Консумирана мощност в режими, различни от работния режим				Допълнителен топлоизточник			
Режим изключен	P _{OFF}	0,022	kW	Топлинна номинална мощност	P _{sup}	2,1	kW
Режим термостатно изключен	P _{ТО}	-	kW	Вид входяща енергия	електрическа		
Режим на готовност	P _{SB}	0,022	kW				
Режим подгриване на картера на компресора	P _{СК}	0,030	kW				
Други елементи							
Регулиране на мощността	променлива			За термопомпи въздух-вода: номинален дебит на въздуха, навън	-	3.500	m ³ /h
Ниво на звукова мощност вътре/навън	L _{WA}	46 / 54	dB	За термопомпи вода/солов разтвор: номинален дебит на водата или соловия разтвор	-	-	m ³ /h
Изхвърляне на азотен оксид	NO _x	-	mg/kWh				
Комбиниран топлоизточник с термопомпа:							
Обявен товаров профил	XL			Енергийна ефективност при подгриване на вода	η_{wh}	99	%
Дневно потребление на електроенергия	Q _{elec}	7,700	kWh	Дневно потребление на гориво	Q _{fuel}	-	kWh
Контакт:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) За отоплителни термопомпени агрегати и комбиниранни термопомпени агрегати, номиналната топлинна мощност Prated е равна на проектния отоплителен товар Pdesignh, а номиналната топлинна мощност на допълнителния подгревател Psup е равна на допълнителната о							
(**) Ако Cdh не е определен чрез измерване, тогава стойността по подразбиране на коефициента на влошаване на ефективността е Cdh = 0,9.							

Модел				LWDV 91-1/3-HSDV 12M3			
Термопомпа въздух-вода: (да/не)				yes			
Термопомпа солов разтвор-вода: (да/не)				no			
Термопомпа вода-вода: (да/не)				no			
Термопомпа за нискотемпературни приложения: (да/не)				no			
С допълнителен подгревател: (да/не)				yes			
Комбиниран термопомпен агрегат: (да/не)				yes			
Приложение: (low/medium)				low			
Климатични условия: (по-студени/средни/по-топли)				average			
Данни	Символ	Стойност	Единица	Данни	Символ	Стойност	Единица
Топлинна номинална мощност (*)	Prated	10	kW	Сезонна енергийна ефективност при отопление	η_S	186,9	%
Регистрирана мощност за частичен товар при температура на закрито 20°C и температура на открито Tj				Регистрирана мощност за частичен товар при температура на закрито 20°C и температура на открито 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 = температура на включване на допълнително подгриване	Pdh	7,7	kW	Tj = температура на включване на допълнително подгриване	COPd	3,11	-
Tj = гранична работна температура	Pdh	7,6	kW	Tj = гранична работна температура	COPd	3,05	-
За термопомпи въздух-вода: Tj = -15°C (когато TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	За термопомпи въздух-вода: Tj = -15°C (когато TOL < -20°C)	COPd	-	-
Температура на включване на допълнително подгриване	T _{biv}	-5	°C	За термопомпи въздух-вода: гранична работна температура	TOL	-10	°C
Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	P _{суч}	-	kW	Отоплителна мощност при повторно-кратковременен режим на отопление	COP _{суч}	-	-
Коефициент на влошаване на ефективността (**)	Cdh	1,0	-	Гранична работна температура гореща вода	WTOL	70	°C
Консумирана мощност в режими, различни от работния режим				Допълнителен топлоизточник			
Режим изключен	P _{OFF}	0,022	kW	Топлинна номинална мощност	P _{sup}	1,9	kW
Режим термостатно изключен	P _{ТО}	-	kW	Вид входяща енергия	електрическа		
Режим на готовност	P _{SB}	0,022	kW				
Режим подгриване на картера на компресора	P _{СК}	0,030	kW				
Други елементи							
Регулиране на мощността	променлива			За термопомпи въздух-вода: номинален дебит на въздуха, навън	-	3.500	m ³ /h
Ниво на звукова мощност вътре/навън	L _{WA}	46 / 54	dB	За термопомпи вода/солов разтвор: номинален дебит на водата или соловия разтвор	-	-	m ³ /h
Изхвърляне на азотен оксид	NO _x	-	mg/kWh				
Комбиниран топлоизточник с термопомпа:							
Обявен товаров профил	-			Енергийна ефективност при подгриване на вода	η_{wh}	-	%
Дневно потребление на електроенергия	Q _{elec}	-	kWh	Дневно потребление на гориво	Q _{fuel}	-	kWh
Контакт:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) За отоплителни термопомпени агрегати и комбиниранни термопомпени агрегати, номиналната топлинна мощност Prated е равна на проектния отоплителен товар Pdesignh, а номиналната топлинна мощност на допълнителния подгревател Psup е равна на допълнителната o							
(**) Ако Cdh не е определен чрез измерване, тогава стойността по подразбиране на коефициента на влошаване на ефективността е Cdh = 0,9.							