



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

Y

IJA

IE

IA

100699HDV901

alpha innotec

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



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

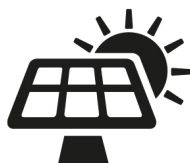
D

E

F

G

+



+



+



+



Zestaw (pompy ciepła i wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła) - LWDV 91-1/3-HDV 9-1/3 + Luxtronik 2.1

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń pompą ciepła (η_s)

1 147 %

Znamionowa moc pompy ciepła (P_{rated} kW)

9

Regulator temperatury

Klasa

VII

(Tabela 1)

+

2

3,5

%

Dodatkowy kocioł grzewczy

Zestaw z zasobnikiem

nie

P_{sup} kW (znamionowa moc dodatkowego kotła grzewczego)

η_s % (σ_{π})

(η_s % (sup) - 1) $\times$ (α_{WP}) = -

3

%

(α_{WE} : patrz także tabela 3)

(α_{WE})

Udział solarny

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(Straty przestoju zasobnika w W)

(η_{Sp} : tabela 2)

((294/ P_{rated} $\times$ 11) $\times$ (A_{Koll} m²) + (115/ P_{rated} $\times$ 11) $\times$ (V_{Sp} m³) $\times$ 0,45 $\times$ ((η_{Koll} %) / 100) $\times$ (η_{Sp}) = +

4

%

Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

5

150

%

w zaokrągleniu do pełnych liczb

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

X

G

F

E

D

C

B

A

A⁺

A⁺⁺

A⁺⁺⁺

< 30 %

≥ 30 %

≥ 34 %

≥ 36 %

≥ 75 %

≥ 82 %

≥ 90 %

≥ 98 %

≥ 125 %

≥ 150 %

Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu w klimacie chłodniejszym i cieplejszym

Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła (η_s) w klimacie chłodniejszym

118 %

Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła (η_s) w klimacie cieplejszym

171 %

zimmiej 5

150

-V

29

=

121

cieplej 5

150

+VI

24

=

174

Dane techniczne pompy ciepła:			
Producent		alpha innotec	
Model		LWDV 91-1/3-HDV 9-1/3	
Dane na temat klasy efektywności energetycznej i mocy znamionowej:			
	average / low	average / medium	
Klasa efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	A+++	A++	-
Znamionowa moc cieplna	10	9	kW
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	187	147	%
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń	4135	4904	kWh
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu		46	dB
Szczególne środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji:			
Wszelkie prace wdrożeniowe opisane w instrukcji obsługi wolno wykonywać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom, którzy są zobowiązani do przestrzegania przepisów lokalnych.			
Informacje dodatkowe:		low	medium
Znamionowa moc cieplna w chłodniejszym klimacie	8	7	kW
Znamionowa moc cieplna w cieplejszym klimacie	10	10	kW
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w chłodniejszym klimacie	160	118	%
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w cieplejszym klimacie	218	171	%
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń w chłodniejszym klimacie	4541	5277	kWh
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń w cieplejszym klimacie	2295	2910	kWh
Poziom mocy akustycznej poza pomieszczeniami		54	dB

Dane techniczne regulatora temperatury:		
Producent	alpha innotec	
Model	Luxtronik 2.1	
Klasa regulatora	VII	-
Udział regulatora w efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	3,5	%

Model				LWDV 91-1/3-HDV 9-1/3			
Pompa ciepła powietrze/woda: (yes/no)				yes			
Pompa ciepła solanka/woda: (yes/no)				no			
Pompa ciepła woda/woda: (yes/no)				no			
Niskotemperaturowa pompa ciepła: (yes/no)				no			
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz: (yes/no)				yes			
Wielofunkcyjny ogrzewacz z: (yes/no)				no			
Zastosowanie: (low/medium)				medium			
Klimat: (colder/average/warmer)				average			
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	9	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηS	147,0	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej 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 = temperatura dwuwartościowa	Pdh	7,5	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,35	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	6,8	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,07	-
Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	-	-
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-6	°C	Pompy ciepła powietrze/ woda: graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	Pcych	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	COPcyc	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	1,0	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	70	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0,022	kW	Znamionowa moc cieplna	P _{sup}	2,1	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	-	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb czuwania	P _{SB}	0,022	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0,030	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	zmienna			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	3.500	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L _{WA}	46 / 54	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Emisje tlenków azotu	NO _x	-	mg/kWh				
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η _{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Dane kontaktowe:		ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany					
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego Psup jest równa dodatkowej wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj).							
(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9.							

Model				LWDV 91-1/3-HDV 9-1/3			
Pompa ciepła powietrze/woda: (yes/no)				yes			
Pompa ciepła solanka/woda: (yes/no)				no			
Pompa ciepła woda/woda: (yes/no)				no			
Niskotemperaturowa pompa ciepła: (yes/no)				no			
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz: (yes/no)				yes			
Wielofunkcyjny ogrzewacz z: (yes/no)				no			
Zastosowanie: (low/medium)				low			
Klimat: (colder/average/warmer)				average			
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	10	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηS	186,9	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej 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 = temperatura dwuwartościowa	Pdh	7,7	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	3,11	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	7,6	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	3,05	-
Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	-	-
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-5	°C	Pompy ciepła powietrze/ woda: graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	Pcych	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	COPcyc	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	1,0	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	70	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0,022	kW	Znamionowa moc cieplna	Psup	1,9	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	-	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb czuwania	P _{SB}	0,022	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	0,030	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	zmienna			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	3.500	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L _{WA}	46 / 54	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Emisje tlenków azotu	NO _x	-	mg/kWh				
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	-			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η _{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	-	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Dane kontaktowe:		ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany					
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego Psup jest równa dodatkowej wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj).							
(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9.							