ENERGY
енергия · ενεργεια

Y IJA IE IA

100609H1602

alpha innotec LWD 9070A-HMD 2

	55 °C	35 °C
	A++	A++

A++
A+
A
B
C
D
E
F
G

44 dB

65 dB

	55 °C	35 °C
	12	14
	18	**19**
	20	20
	kW	kW

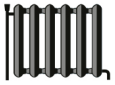
2015 811/2013

ENERG
енергия · ενεργεια

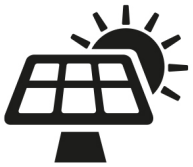
Y IJA IE IA

100609H1602

alpha innotec LWD 9070A-HMD 2



A++

+  ☐

+ ☐

+ ☒

+ ☐

A+++
A++
A+
A
B
C
D
E
F
G

A++

2015 811/2013

Zestaw (pompy ciepła i wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła)

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń pompą ciepła (ηs) ❶ 126,5 %

Znamionowa moc pompy ciepła (Prated kW) 18

Regulator temperatury — Klasa VII ***(Tabela 1)*** + ❷ 3,5 %

Dodatkowy kocioł grzewczy

Zestaw z zasobnikiem: nie

Psup kW (znamionowa moc dodatkowego kotła grzewczego)

ησ % (συπ)

(ηs % ***(sup)*** - ❶) x (α_{WP}) = - ❸ %

(αWE: patrz także tabela 3) ***(α_{WE})***

Udział solarny

(A_{Koll} m²) ***(ηKoll %)***

(V_{Sp} m³) ***(Straty przestojowe zasobnika w W)***

(ηSp: tabela 2)

((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m²)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m³)**) x 0,45 x (**(ηKoll %)** /100) x **(η_{Sp})** = + ❹ %

Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu ❺ 131 %

w zaokrągleniu do pełnych liczb

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
								X	
< 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 (ηs) w klimacie chłodniejszym 116,5 %

Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła (ηs) w klimacie cieplejszym 152,5 %

zimniej ❺ 131 -V 10 = 121 cieplej ❺ 131 +VI 26 = 157

Dane techniczne pompy ciepła:			
Producent	**alpha innotec**		
Model	**LWD 9070A-HMD 2**		
Dane na temat klasy efektywności energetycznej i mocy znamionowej:			
	average / low	average / medium	
Klasa efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	A++	A++	-
Znamionowa moc cieplna	19	18	kW
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	154	126,5	%
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń	9991	11505	kWh
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu		44	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	14	12	kW
Znamionowa moc cieplna w cieplejszym klimacie	20	20	kW
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w chłodniejszym klimacie	141,5	116,5	%
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w cieplejszym klimacie	186	152,5	%
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń w chłodniejszym klimacie	9576	9897	kWh
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń w cieplejszym klimacie	5651	6875	kWh
Poziom mocy akustycznej poza pomieszczeniami		65	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				**LWD 9070A-HMD 2**			
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	18	kW	**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń**	ηS	126,5	%
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	13,0	kW	Tj = -7°C	COPd	2,28	-
Tj = +2°C	Pdh	16,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,23	-
Tj = +7°C	Pdh	18,6	kW	Tj = +7°C	COPd	4,12	-
Tj = +12°C	Pdh	23,5	kW	Tj = +12°C	COPd	5,76	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	14,2	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,58	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	11,8	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,02	-
Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = +15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	9,5	kW	Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = +15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	1,60	-
Temperatura dwuwartościowa	T_{biv}	-4	°C	Pompy ciepła powietrze/ woda: graniczna temperatura robocza	TOL	-19	°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}	0,030	kW	Znamionowa moc cieplna	Psup	6,7	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,030	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb czuwania	P_{SB}	0,030	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	-	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	stała			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	6.500	m^3/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L_{WA}	44 / 65	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m^3/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	Qfuel	-	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				**LWD 9070A-HMD 2**			
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	19	kW	**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń**	ηS	154,0	%
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	13,8	kW	Tj = -7°C	COPd	3,23	-
Tj = +2°C	Pdh	16,8	kW	Tj = +2°C	COPd	3,96	-
Tj = +7°C	Pdh	18,8	kW	Tj = +7°C	COPd	4,75	-
Tj = +12°C	Pdh	23,5	kW	Tj = +12°C	COPd	5,82	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	14,9	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	3,52	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	12,7	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,94	-
Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = +15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	10,9	kW	Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj = +15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COPd	2,48	-
Temperatura dwuwartościowa	T_{biv}	-4	°C	Pompy ciepła powietrze/ woda: graniczna temperatura robocza	TOL	-20	°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}	0,030	kW	Znamionowa moc cieplna	Psup	6,6	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,030	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb czuwania	P_{SB}	0,030	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	-	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	stała			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	6.500	m^3/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L_{WA}	44 / 65	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m^3/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	Qfuel	-	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.