ENERGY
енергия · ενεργεια

100602HTD02

alpha innotec LWD 70A-HTD

A+++
A++
A+
A
B
C
D

A++

A+
A
B
C
D
E
F

A

44 dB

57 dB

5 kW
8 kW
9 kW

2019

811/2013

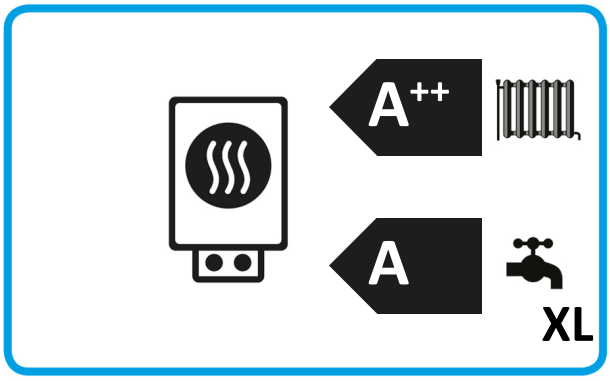
ENERG Y IJA IE IA

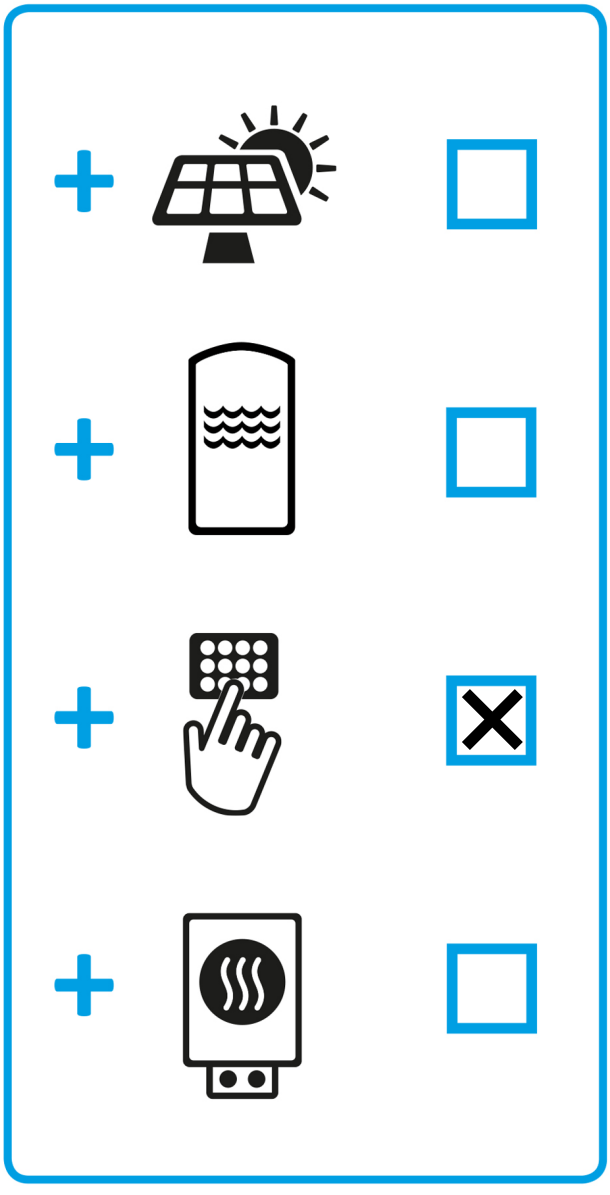
енергия · ενεργεια

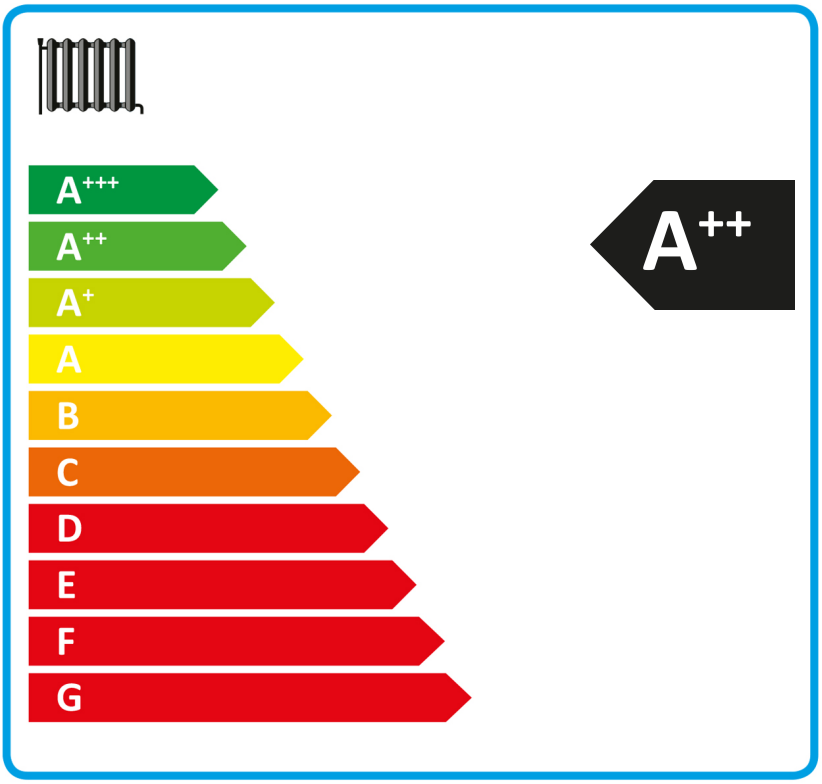
100602HTD02

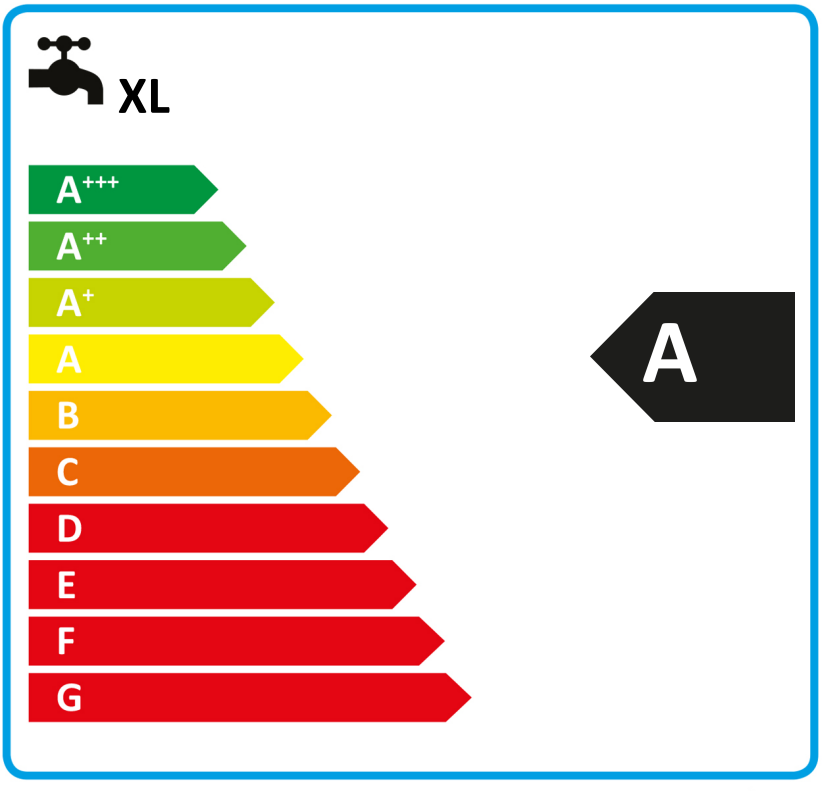
alpha innotec

LWD 70A-HTD + Luxtronik 2.1









2015

811/2013

Zestaw (pompy ciepła i wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła) LWD 70A-HTD + Luxtronik 2.1

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń pompą ciepła (ηs) ❶ 127 %

Znamionowa moc pompy ciepła (Prated kW) 8

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)***

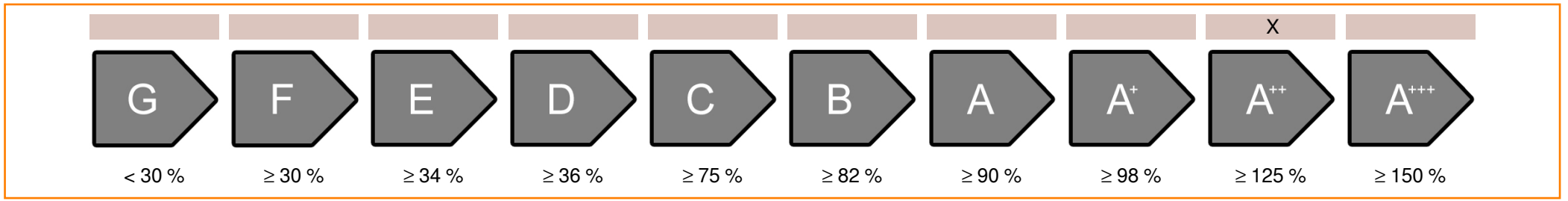
(ηSp: tabela 2)

((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 130 %

w zaokrągleniu do pełnych liczb

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu



Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu w klimacie chłodniejszym i cieplejszym

Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła (ηs) w klimacie chłodniejszym 116 %

Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła (ηs) w klimacie cieplejszym 159 %

zimniej ❺ 130 -V 11 = 119 cieplej ❺ 130 +VI 32 = 162

Dane techniczne pompy ciepła:			
Producent	**alpha innotec**		
Model	**LWD 70A-HTD**		
Dane na temat klasy efektywności energetycznej i mocy znamionowej:			
Profil obciążeń wody ciepłej	XL		-
	average / low	average / medium	
Klasa efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	A++	A++	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody użytkowej	A		-
Znamionowa moc cieplna	9	8	kW
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń	4549	5278	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej - woda użytkowa	1948		kWh
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	158	127	%
Efektywność energetyczna - woda użytkowa	86		%
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	6	5	kW
Znamionowa moc cieplna w cieplejszym klimacie	9	9	kW
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń w chłodniejszym klimacie	4000	4484	kWh
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń w cieplejszym klimacie	2558	2938	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej - woda użytkowa w klimacie chłodniejszym	2148		kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej - woda użytkowa w klimacie cieplejszym	1692		kWh
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w chłodniejszym klimacie	144	116	%
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w cieplejszym klimacie	193	159	%
Efektywność energetyczna - woda użytkowa w klimacie chłodniejszym	78		%
Efektywność energetyczna - woda użytkowa w klimacie cieplejszym	99		%
Poziom mocy akustycznej poza pomieszczeniami		57	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 70A-HTD**			
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)				yes			
Zastosowanie: (low/medium)				medium			
Klimat: (colder/average/warmer)				average			
Parametr	**Symbol**	**Wartość**	**Jednostka**	**Parametr**	**Symbol**	**Wartość**	**Jednostka**
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	8	kW	**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń**	ηS	126,6	%
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	5,8	kW	Tj = -7°C	COPd	2,21	-
Tj = +2°C	Pdh	7,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,25	-
Tj = +7°C	Pdh	8,5	kW	Tj = +7°C	COPd	4,20	-
Tj = +12°C	Pdh	11,5	kW	Tj = +12°C	COPd	6,21	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	6,4	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,52	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	5,2	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	1,92	-
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	T_{biv}	-4	°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}	0,015	kW	Znamionowa moc cieplna	Psup	3,1	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,015	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb czuwania	P_{SB}	0,015	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	-	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	stała			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	3.000	m^3/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L_{WA}	44 / 57	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	XL			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	86	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{elec}	8,870	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 70A-HTD**			
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)				yes			
Zastosowanie: (low/medium)				low			
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	157,8	%
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	6,3	kW	Tj = -7°C	COPd	3,28	-
Tj = +2°C	Pdh	7,8	kW	Tj = +2°C	COPd	4,09	-
Tj = +7°C	Pdh	8,5	kW	Tj = +7°C	COPd	4,81	-
Tj = +12°C	Pdh	11,5	kW	Tj = +12°C	COPd	6,21	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	6,8	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	3,60	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	5,7	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,95	-
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	T_{biv}	-4	°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}	0,015	kW	Znamionowa moc cieplna	Psup	3,2	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,015	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb czuwania	P_{SB}	0,015	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	-	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	stała			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	3.000	m^3/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L_{WA}	44 / 57	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.