



ENERG
енергия · ενεργεια



100772HSV1241

alpha innotec

LWV 82R1/3-HSV 12M3



A++



A



48 dB



44 dB



■ 5 kW

■ 6 kW

■ 6 kW





ENERG

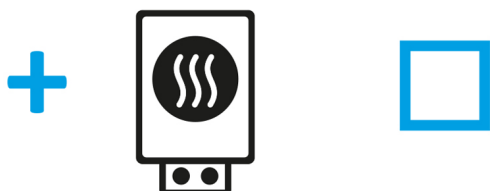
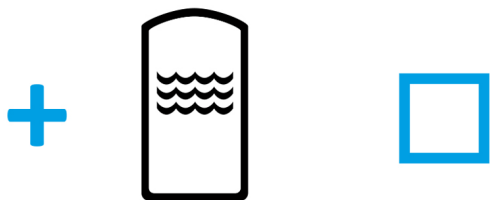
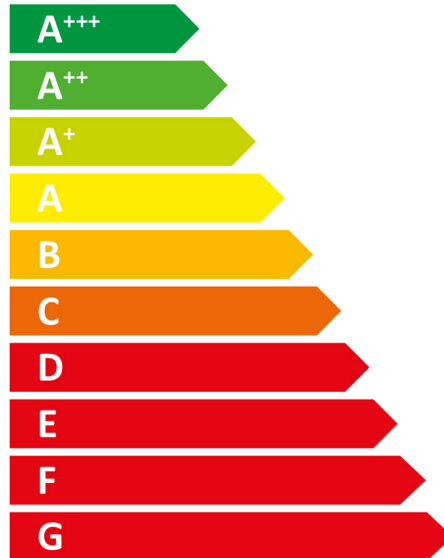
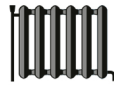
енергия · ενεργεια



100772HSV1241

alpha innotec

LWV 82R1/3-HSV 12M3 + Luxtronik 2.1



Zestaw (pompy ciepła i wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła) LWV 82R1/3-HSV 12M3 + Luxtronik 2.1

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń pompą ciepła (η_s)	135 %
--	-------

Znamionowa moc pompy ciepła (Prated kW)	6
---	---

Regulator temperature	Klasa	VII	(Tabela 1)	+	2	3,5	%
-----------------------	-------	-----	------------	---	---	-----	---

Dodatkowy kocioł grzewczy

Zestaw z zasobnikiem	nie	Psup kW (znamionowa moc dodatkowego kotła grzewczego)
----------------------	-----	---

Zestaw z zasobnikiem	nie	<i>Psup kW (znamionowa moc dodatkowego kotła grzewczego)</i>
----------------------	-----	--

Zestaw z zasobnikiem	nie	Psup kW (znamionowa moc dodatkowego kotła grzewczego)
----------------------	-----	---

ησ % (συπ)

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

(α_{WE} : patrz także tabela 3)

(α_{WE} : patrz także tabela 3)

Udział solarny	$(A_{Koll} \text{ m}^2)$	$(\eta_{Koll} \%)$

Udział solarny	$(A_{Koll} \text{ m}^2)$	$(\eta_{Koll} \%)$

Udział solarny	$(A_{Koll} \text{ m}^2)$	$(\eta_{Koll} \%)$

$(V_{Sp} \text{ m}^3)$ (Straty przestoju zasobnika w W)

$(V_{Sp} \text{ m}^3)$ (Straty przestoju zasobnika w W)

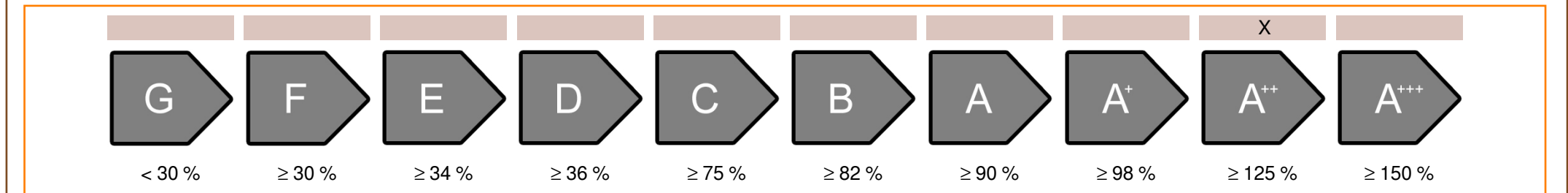
(η_{Sp} : tabela 2)

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

Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu	5	138	%
---	---	-----	---

Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu	5	138	%
---	---	-----	---

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 (η_s) w klimacie chłodniejszym	127	%
--	-----	---

<i>Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla pompy ciepła (η_s) w klimacie cieplejszym</i>	156	%
---	-----	---

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

zimniej 5	138	-V	7	=	131	cieplej 5	138	+VI	22	=	160
-----------	-----	----	---	---	-----	-----------	-----	-----	----	---	-----

Dane techniczne pompy ciepła:			
Producent	alpha innotec		
Model	LWV 82R1/3-HSV 12M3		
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	7	6	kW
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń	3029	3390	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej - woda użytkowa	1948		kWh
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	180	135	%
Efektywność energetyczna - woda użytkowa	86		%
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	48		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	7	5	kW
Znamionowa moc cieplna w cieplejszym klimacie	4	6	kW
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń w chłodniejszym klimacie	4339	3781	kWh
Roczne zużycie energii przez ogrzewanie pomieszczeń w cieplejszym klimacie	1009	1844	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	145	127	%
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w cieplejszym klimacie	214	156	%
Efektywność energetyczna - woda użytkowa w klimacie chłodniejszym	78		%
Efektywność energetyczna - woda użytkowa w klimacie cieplejszym	99		%
Poziom mocy akustycznej poza pomieszczeniami	44		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				LWV 82R1/3-HSV 12M3			
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	6	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηS	134,7	%
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	5,0	kW	Tj = -7°C	COPd	2,31	-
Tj = +2°C	Pdh	3,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,43	-
Tj = +7°C	Pdh	3,0	kW	Tj = +7°C	COPd	4,86	-
Tj = +12°C	Pdh	3,4	kW	Tj = +12°C	COPd	6,56	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	5,0	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,31	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	4,2	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,12	-
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	-7	°C	Pompy ciepła powietrze/ woda: graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	Pcyh	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	COPcyc	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	1,0	-	Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	60	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	POFF	0,031	kW	Znamionowa moc cieplna	Psup	1,4	kW
Tryb wyłączonego termostatu	PTO	-	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb czuwania	PSB	0,031	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	PCK	-	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	zmienna			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	2.500	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	LWA	48 / 44	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	-	m³/h
Emisje tlenków azotu	NOx	-	mg/kWh				
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	XL			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	ηwh	86	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	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				LWV 82R1/3-HSV 12M3			
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	7	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηS	179,8	%
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	5,9	kW	Tj = -7°C	COPd	3,26	-
Tj = +2°C	Pdh	3,8	kW	Tj = +2°C	COPd	4,70	-
Tj = +7°C	Pdh	3,3	kW	Tj = +7°C	COPd	5,97	-
Tj = +12°C	Pdh	3,4	kW	Tj = +12°C	COPd	7,92	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	5,9	kW	Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	3,26	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	5,1	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	3,18	-
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	-7	°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	60	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P _{OFF}	0,031	kW	Znamionowa moc cieplna	P _{sup}	1,6	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	-	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb czuwania	P _{SB}	0,031	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	-	kW				
Pozostałe parametry							
Regulacja wydajności	zmienna			Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	2.500	m³/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L _{WA}	48 / 44	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.							