



ENERG

енергия · ενεργεια



100772HSV941

alpha innotec

LWV 82R1/3-HSV 9M1/3



Two icons showing sound power level. The top icon shows a speaker inside a house with the text "48 dB". The bottom icon shows a speaker outside a house with the text "44 dB".



Legend for power consumption: a dark blue square for "5 kW", a medium blue square for "6 kW", and a light blue square for "6 kW".

Icon showing a clock and a stack of coins with an arrow pointing down, symbolizing energy savings.



ENERG






енергия · ενεργεια






100772HSV941

alpha innotec



LWV 82R1/3-HSV 9M1/3 + Luxtronik 2.1



XL



+




+



+

+

XL

Yhdistelmälämmitin (lämpöpumput ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimet) LWV 82R1/3-HSV 9M1/3 + Luxtronik 2.1

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_s) ① 135 %

Lämpöpumpun nimellislämpöteho (Prated kW) 6

Lämmönsäätölaite Luokka VII **(Taulukko 1)** + ② 3,5 %

Lisäkattila
Kuumavesisäiliöllä varustettu yhdistelmälämmitin ei P_{sup} kW (lisäkattilan nimellislämpöteho)

η_s % (σπ)

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

(αWE: katso myös Taulukko 3) (α_{WE})

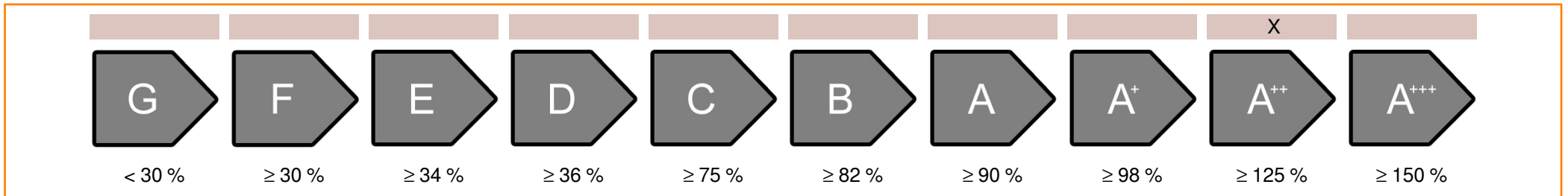
Aurinkolämmön osuus (A_{Koll} m²) (η_{Koll} %)
(V_{Sp} m³) (Kuumavesisäiliön seisontahäviö watteina)
(η_{Sp}: Taulukko 2)

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

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus ⑤ 138 %

pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun

Kokoonpanon tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuusluokka



Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus kylmissä ja lämpimissä ilmasto-olosuhteissa

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_s) kylmissä ilmasto-olosuhteissa 127 %

Lämpöpumpun tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus (η_s) lämpimissä ilmasto-olosuhteissa 156 %

kylmä ⑤ 138 -V 7 = 131 lämmin ⑤ 138 +VI 22 = 160

Lämpöpumpun tekniset tiedot:			
valmistaja	alpha innotec		
malli	LWV 82R1/3-HSV 9M1/3		
Energiatehokkuusluokkaa ja nimellislämpötehoa koskevat tiedot:			
vedenlämmityksen kuormitusprofiili	XL		-
	average / low	average / medium	
tilalämmityksen energiatehokkuusluokka	A+++	A++	-
vedenlämmityksen energiatehokkuusluokka	A		-
nimellislämpöteho	7	6	kW
tilalämmityksen vuotuinen loppuenergiankulutus	3029	3390	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus	1948		kWh
tilalämmityksen energiatehokkuus	180	135	%
vedenlämmityksen energiatehokkuus	86		%
äänitehotaso sisällä	48		dB
Koottaessa, asennettaessa tai huollettaessa huomioon otettavat erityiset varotoimenpiteet:			
Kaikki käyttöohjeen ohjattavat työt saa suorittaa vain pätevä ammattihenkilökunta paikallisia määräyksiä noudattaen.			
Lisätiedot:			
	low	medium	
nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-olosuhteissa	7	5	kW
nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	4	6	kW
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	4339	3781	kWh
tilalämmityksen vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	1009	1844	kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	2148		kWh
vedenlämmityksen vuotuinen sähkönkulutus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	1692		kWh
tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	145	127	%
tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	214	156	%
vedenlämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-olosuhteissa	78		%
vedenlämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-olosuhteissa	99		%
äänitehotaso ulkona	44		dB

Lämmönsäätölaitteen tekniset tiedot:		
valmistaja	alpha innotec	
malli	Luxtronik 2.1	
säätölaitteen luokka	VII	-
säätölaitteen vaikutus tilalämmityksen energiatehokkuuteen	3,5	%

Malli				LWV 82R1/3-HSV 9M1/3			
Ilma-vesi-lämpöpumppu: (yes/no)				yes			
Suolavesi-vesi-lämpöpumppu: (yes/no)				no			
Vesi-vesi-lämpöpumppu: (yes/no)				no			
Matalan lämpötilan lämpöpumppu: (yes/no)				no			
Varustettu lisälämmittimellä: (yes/no)				yes			
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin: (yes/no)				yes			
Sovellus: (low/medium)				medium			
Ilmasto: (colder/average/warmer)				average			
Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö	Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö
Nimellislämpöteho (*)	Prated	6	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_S	134,7	%
Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa 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 = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	5,0	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	2,31	-
Tj = toimintarajalämpötila	Pdh	4,2	kW	Tj = toimintarajalämpötila	COPd	2,12	-
Ilma-vesi-lämpöpumput: Tj = -15 °C (jos TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	Ilma-vesi-lämpöpumput: Tj = -15 °C (jos TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Kaksiarvoinen lämpötila	T _{biv}	-7	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P _{cyh}	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP _{cyh}	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	60	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				Lisälämmitin			
Pois päältä -tila	P _{OFF}	0,031	kW	Nimellislämpöteho	P _{sup}	1,4	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P _{TO}	-	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P _{SB}	0,031	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P _{CK}	-	kW				
Muut kohdat							
Tehonsääto	muuttuva			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	2.500	m ³ /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L _{WA}	48 / 44	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	-	m ³ /h
Typen oksidien päästöt	NO _x	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	XL			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	86	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q _{elec}	8,870	kWh	Vuorokautinen polttoaineenkulutus	Q _{fuel}	-	kWh
Yhteystiedot:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Lämpöpumpputilalämmittimillä ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimillä nimellislämpöteho Prated on yhtä suuri kuin lämmityksen mitoituskuorma Pdesignh ja lisälämmittimen nimellislämpöteho Psup on yhtä suuri kuin lisälämmitysteho sup(Tj).							
(**) Jos Cdh:n arvoa ei määritetä mittaamalla, alenemiskertoimen oletusarvo on Cdh = 0,9.							

Malli				LWV 82R1/3-HSV 9M1/3			
Ilma-vesi-lämpöpumppu: (yes/no)				yes			
Suolavesi-vesi-lämpöpumppu: (yes/no)				no			
Vesi-vesi-lämpöpumppu: (yes/no)				no			
Matalan lämpötilan lämpöpumppu: (yes/no)				no			
Varustettu lisälämmittimellä: (yes/no)				yes			
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin: (yes/no)				yes			
Sovellus: (low/medium)				low			
Ilmasto: (colder/average/warmer)				average			
Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö	Kohta	Symboli	Arvo	Yksikkö
Nimellislämpöteho (*)	Prated	7	kW	Tilalämmityksen kausittainen energiatehokkuus	η_S	179,8	%
Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				Ilmoitettu lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa 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 = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	5,9	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	3,26	-
Tj = toimintarajalämpötila	Pdh	5,1	kW	Tj = toimintarajalämpötila	COPd	3,18	-
Ilma-vesi-lämpöpumput: Tj = -15 °C (jos TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	Ilma-vesi-lämpöpumput: Tj = -15 °C (jos TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Kaksiarvoinen lämpötila	T _{biv}	-7	°C	Ilma-vesi-lämpöpumput: Toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujaksoteho	P _{cyh}	-	kW	Vuorottelujakson energiatehokkuus	COP _{cyh}	-	-
Alenemiskerroin (**)	Cdh	1,0	-	Lämmitysveden toimintarajalämpötila	WTOL	60	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				Lisälämmitin			
Pois päältä -tila	P _{OFF}	0,031	kW	Nimellislämpöteho	P _{sup}	1,6	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P _{TO}	-	kW	Ottoenergian tyyppi	sähköinen		
Valmiustila	P _{SB}	0,031	kW				
Kampikammion lämmitys -tila	P _{CK}	-	kW				
Muut kohdat							
Tehonsääto	muuttuva			Ilma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona	-	2.500	m ³ /h
Äänitehotaso sisällä/ulkona	L _{WA}	48 / 44	dB	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpöpumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulkolämmönsiirrin	-	-	m ³ /h
Typen oksidien päästöt	NO _x	-	mg/kWh				
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin:							
Ilmoitettu kuormitusprofiili	-			Vedenlämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	-	%
Vuorokautinen sähkönkulutus	Q _{elec}	-	kWh	Vuorokautinen polttoaineenkulutus	Q _{fuel}	-	kWh
Yhteystiedot:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Lämpöpumpputilalämmittimillä ja lämpöpumppuyhdistelmälämmittimillä nimellislämpöteho Prated on yhtä suuri kuin lämmityksen mitoituskuorma Pdesignh ja lisälämmittimen nimellislämpöteho Psup on yhtä suuri kuin lisälämmitysteho sup(Tj).							
(**) Jos Cdh:n arvoa ei määritetä mittaamalla, alenemiskertoimen oletusarvo on Cdh = 0,9.							