



ENERG

енергия · ενεργεια



100772HSV12141

alpha innotec

LWV 82R1/3-HSV 12.1M3



Two icons showing sound power levels. The top icon shows a speaker inside a house with the value 48 dB. The bottom icon shows a speaker outside a house with the value 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 representing energy saving, showing a clock and a stack of coins with an arrow pointing to it.



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100772HSV12141

alpha innotec

LWV 82R1/3-HSV 12.1M3 + Luxtronik 2.1

Energy label for heating system showing a radiator icon, an A++ energy class arrow, and a radiator icon. Below it, an A energy class arrow and a tap icon with 'XL' are shown.

Energy scale for heating system with a radiator icon at the top. The scale shows energy classes A+++ (green), A++ (green), A+ (yellow-green), A (yellow), B (orange), C (orange-red), D (red), E (red), F (red), and G (red). A large black arrow on the right points to the A++ class.

Energy label for hot water system showing a solar panel icon, a hot water tank icon, a tap icon, and a radiator icon. Each icon is preceded by a plus sign and followed by a square box. The tap icon box contains an 'X'.

Energy scale for hot water system with a tap icon and 'XL' at the top. The scale shows energy classes A+++ (green), A++ (green), A+ (yellow-green), A (yellow), B (orange), C (orange-red), D (red), E (red), F (red), and G (red). A large black arrow on the right points to the A class.

Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) LWV 82R1/3-HSV 12.1M3 + Luxtronik 2.1

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s)

① 135 %

Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)

6

Temperaturregler

Klasse

VII (Tabelle 1)

+

② 3,5 %

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher

nein

P_{sup} kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

η_s % (σ_{π})

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

(α_{WE} : siehe auch Tabelle 3)

(α_{WE})

solarer Beitrag

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(Standverlust des Speichers in W)

(η_{Sp} : Tabelle 2)

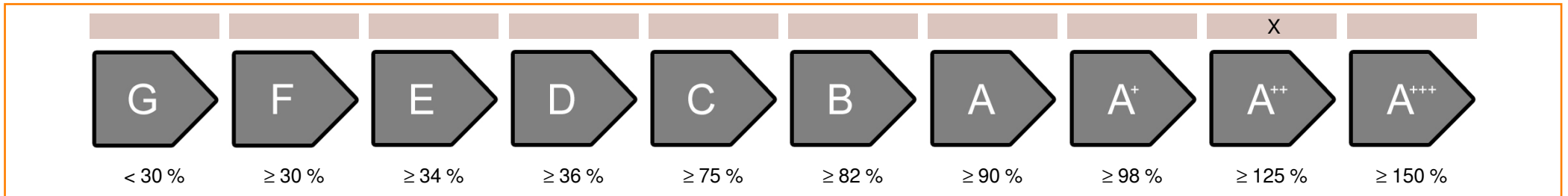
$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ \%}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ ④

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

⑤ 138 %

auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) bei kälterem Klima

127 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) bei wärmerem Klima

156 %

kälter ⑤ 138 -V 7 = 131 wärmer ⑤ 138 +VI 22 = 160

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller:			
		alpha innotec	
Modell:			
		LWV 82R1/3-HSV 12.1M3	
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
Lastprofil Warmwasser	XL		-
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A+++	A++	-
Energieeffizienzklasse Brauchwasserbereitung	A		-
Wärmenennleistung:	7	6	kW
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	3029	3390	kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchwasser	1417		kWh
Energieeffizienz Raumheizung:	180	135	%
Energieeffizienz Brauchwasser	118		%
Schalleistungspegel in Innenräumen	48		dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung:			
Alle anleitenden Arbeiten der Betriebsanleitung dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter Berücksichtigung der lokalen Vorschriften durchgeführt werden.			
Zusätzliche Angaben:			
	low	medium	
Wärmenennleistung kälteres Klima	7	5	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	4	6	kW
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	4339	3781	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	1009	1844	kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima	1557		kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima	1221		kWh
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	145	127	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	214	156	%
Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima	108		%
Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima	137		%
Schalleistungspegel im Außenbereich	44		dB

Technische Daten des Temperaturreglers:		
Hersteller:	alpha innotec	
Modell:	Luxtronik 2.1	
Klasse des Reglers	VII	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz	3,5	%

Modell				LWV 82R1/3-HSV 12.1M3			
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Mit Zusatzheizgerät: (yes/no)				yes			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
Anwendung: (low/medium)				medium			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	6	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_S	134,7	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj				Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur 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 = Bivalenztemperatur	Pdh	5,0	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	2,31	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	4,2	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,12	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalenztemperatur	T _{biv}	-7	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P _{cyh}	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP _{cyh}	-	-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	60	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P _{OFF}	0,031	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	1,4	kW
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	-	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,031	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	-	kW				
sonstige Elemente							
Leistungssteuerung	veränderlich			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	2.500	m ³ /h
Schalleistungspegel innen/außen	L _{WA}	48 / 44	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	m ³ /h
Stickoxidausstoß	NO _x	-	mg/kWh				
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:							
Angegebenes Lastprofil	XL			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	118	%
Täglicher Stromverbrauch	Q _{elec}	6,762	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q _{fuel}	-	kWh
Kontakt:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesignh und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes Psup gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(Tj).							
(**) Wird der Cdh-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor Cdh der Vorgabewert Cdh = 0,9.							

Modell				LWV 82R1/3-HSV 12.1M3			
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Mit Zusatzheizgerät: (yes/no)				yes			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
Anwendung: (low/medium)				low			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	7	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_S	179,8	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj				Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur 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 = Bivalenztemperatur	Pdh	5,9	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	3,26	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	5,1	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	3,18	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalenztemperatur	T _{biv}	-7	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P _{cyh}	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP _{cyh}	-	-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	60	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P _{OFF}	0,031	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	1,6	kW
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	-	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,031	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	-	kW				
sonstige Elemente							
Leistungssteuerung	veränderlich			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	2.500	m ³ /h
Schalleistungspegel innen/außen	L _{WA}	48 / 44	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	m ³ /h
Stickoxidausstoß	NO _x	-	mg/kWh				
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:							
Angegebenes Lastprofil	-			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	-	%
Täglicher Stromverbrauch	Q _{elec}	-	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q _{fuel}	-	kWh
Kontakt:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesignh und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes Psup gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(Tj).							
(**) Wird der Cdh-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor Cdh der Vorgabewert Cdh = 0,9.							