



ENERG

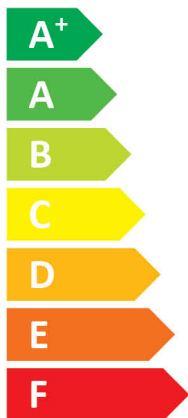
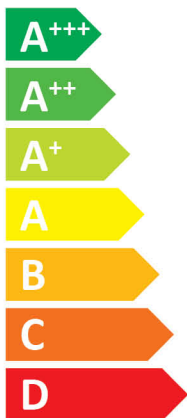
енергия · ενεργεια



100778HSV941

alpha innotec

LWAV+ 82R1/3-HSV 9M1/3



Two icons showing sound power levels. The top icon shows a speaker inside a house with the text "44 dB". The bottom icon shows a speaker outside a house with the text "50 dB".



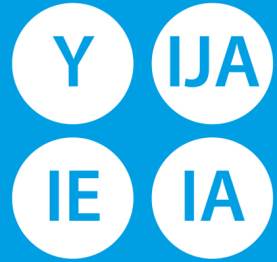
Legend for power consumption: a dark blue square for 5 kW, a medium blue square for 6 kW, and a light blue square for 6 kW.

Icon showing a clock and a coin with an arrow pointing to it, representing energy saving or cost reduction.



ENERG

енергия · ενεργεια



100778HSV941

alpha innotec

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

Energy label components: radiator icon, A++ label, radiator icon, A label, tap icon with XL text.

Energy scale bar showing ratings from A+++ (green) to G (red). A large A++ label is positioned to the right of the scale.

Feature icons: solar panel, water tank, keypad, boiler. Each icon is accompanied by a plus sign and a square checkbox.

Energy scale bar showing ratings from A+++ (green) to G (red). A tap icon with XL text is positioned above the scale. A large A label is positioned to the right of the scale.

Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) LWAV+ 82R1/3-HSV 9M1/3 + 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 Psup kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

η_s % ($\sigma\pi$)

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

(α_{WE} : siehe auch Tabelle 3)

(α_{WE})

solarer Beitrag $(A_{Koll} \text{ m}^2)$ $(\eta_{Koll} \text{ \%})$

$(V_{Sp} \text{ m}^3)$ $(\text{Standverlust des Speichers in W})$

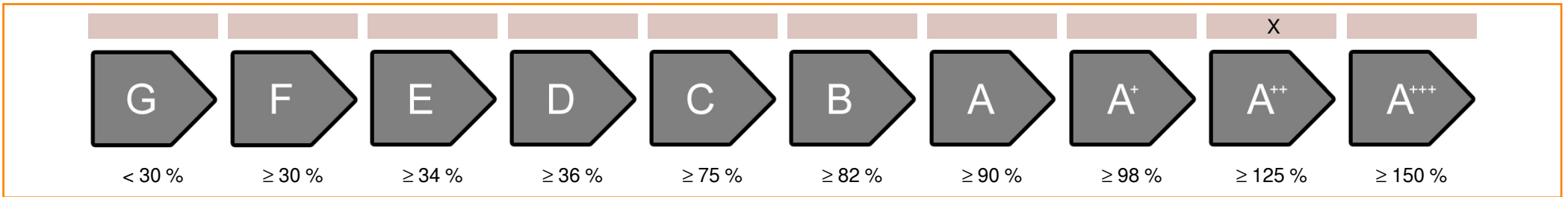
$(\eta_{Sp}: \text{Tabelle 2})$

$((294/P_{\text{rated}} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{\text{rated}} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ \%}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ 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:	LWAV+ 82R1/3-HSV 9M1/3		
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	1948		kWh
Energieeffizienz Raumheizung:	180	135	%
Energieeffizienz Brauchwasser	86		%
Schalleistungspegel in Innenräumen	44		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	2148		kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima	1692		kWh
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	145	127	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	214	156	%
Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima	78		%
Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima	99		%
Schalleistungspegel im Außenbereich	50		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				LWAV+ 82R1/3-HSV 9M1/3			
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}	44 / 50	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}	86	%
Täglicher Stromverbrauch	Q _{elec}	8,870	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				LWAV+ 82R1/3-HSV 9M1/3			
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}	44 / 50	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.							