



ENERG

енергия · ενεργεια



10076641

alpha innotec

WZSV 92K3M



A++



A

47 dB

- dB



- 9 kW
- 8 kW
- 9 kW



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10076641

alpha innotec

WZSV 92K3M + Luxtronik 2.1

A++

A

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A+++

+

+

+

+

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) WZSV 92K3M + Luxtronik 2.1

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) ① 148 %

Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW) 8

Temperaturregler Klasse VII (Tabelle 1) + ② 3,5 %

Zusatzheizkessel nein Psup kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

Paket mit Speicher η_s % (σ_{π})
 $(\eta_s \text{ % (sup)} - \textcircled{1}) \times (\alpha_{WP}) = -$ ③ %

(α_{WE} : siehe auch Tabelle 3) (α_{WE})

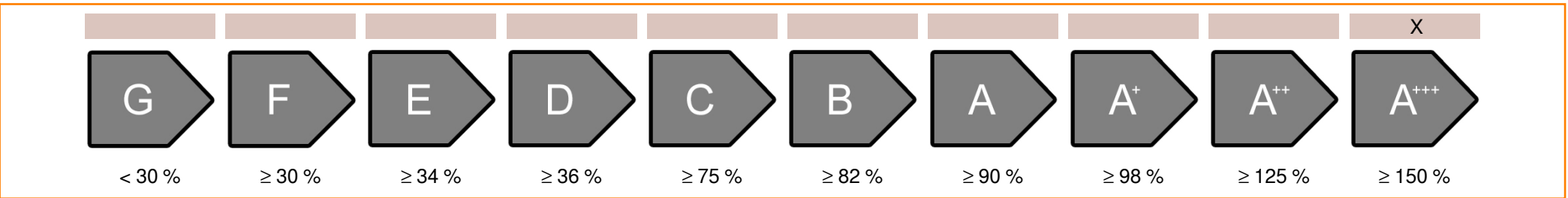
solarer Beitrag $(A_{Koll} \text{ m}^2)$ $(\eta_{Koll} \text{ %})$
 $(V_{Sp} \text{ m}^3)$ (Standverlust des Speichers in W)
 $(\eta_{Sp}$: Tabelle 2)

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

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage ⑤ 152 %

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 161 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) bei wärmerem Klima 156 %

kälter ⑤ 152 -V -12 = 164 wärmer ⑤ 152 +VI 8 = 160

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller:			
		alpha innotec	
Modell:			
		WZSV 92K3M	
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
Lastprofil Warmwasser	XL		-
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A+++	A++	-
Energieeffizienzklasse Brauchwasserbereitung	A		-
Wärmenennleistung:	9	8	kW
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	3337	3963	kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchwasser	1642		kWh
Energieeffizienz Raumheizung:	203	148	%
Energieeffizienz Brauchwasser	102		%
Schalleistungspegel in Innenräumen			
		47	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	9	9	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	9	9	kW
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	3964	4967	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	2257	2763	kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima	1642		kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima	1642		kWh
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	203	161	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	193	156	%
Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima	102		%
Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima	102		%
Schalleistungspegel im Außenbereich			
		-	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				WZSV 92K3M			
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
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	8	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_S	148,4	%
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	6,6	kW	Tj = -7°C	COPd	2,96	-
Tj = +2°C	Pdh	4,1	kW	Tj = +2°C	COPd	3,95	-
Tj = +7°C	Pdh	2,6	kW	Tj = +7°C	COPd	4,55	-
Tj = +12°C	Pdh	1,8	kW	Tj = +12°C	COPd	4,91	-
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	6,9	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	2,86	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	6,9	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,82	-
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}	-8	°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	65	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P _{OFF}	0,012	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	-	kW
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0,019	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,012	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	-	kW				
sonstige Elemente							
Leistungssteuerung	veränderlich			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	-	m ³ /h
Schalleistungspegel innen/außen	L _{WA}	47 / -	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1	m ³ /h
Stickoxidausstoß	NO _x	-	mg/kWh				
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:							
Angegebenes Lastprofil	XL			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	102	%
Täglicher Stromverbrauch	Q _{elec}	7,478	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				WZSV 92K3M			
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
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	9	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_S	202,5	%
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	7,5	kW	Tj = -7°C	COPd	4,01	-
Tj = +2°C	Pdh	4,6	kW	Tj = +2°C	COPd	5,33	-
Tj = +7°C	Pdh	3,0	kW	Tj = +7°C	COPd	6,11	-
Tj = +12°C	Pdh	1,7	kW	Tj = +12°C	COPd	6,64	-
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	7,9	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	3,82	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	7,9	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	3,78	-
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}	-8	°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	65	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P _{OFF}	0,012	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	-	kW
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0,019	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,012	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	-	kW				
sonstige Elemente							
Leistungssteuerung	veränderlich			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	-	m ³ /h
Schalleistungspegel innen/außen	L _{WA}	47 / -	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1	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.							