



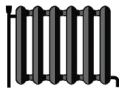
ENERG

энергия · ενέργεια

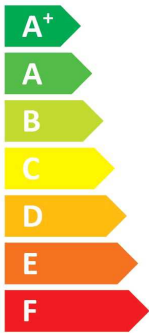
Y IJA
IE IA

10082341

ALPHA INNOTEC WZSV 63K1/3M



A+++



A

40 dB

- dB



5 kW

5 kW

5 kW



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

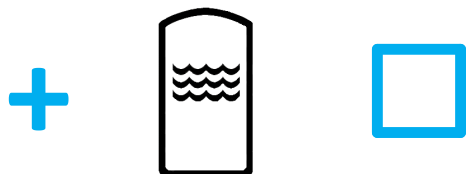
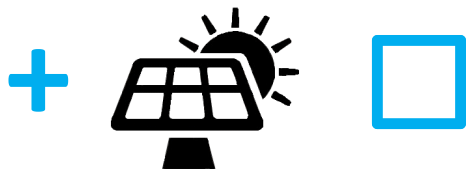
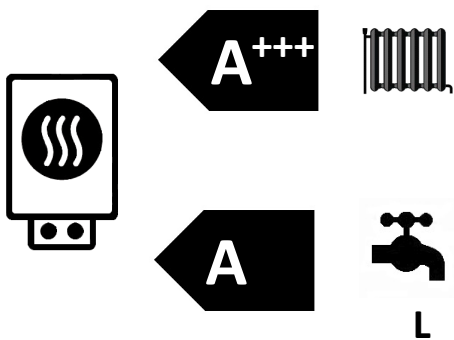
IJA

IE

IA

10082341

alpha innotec WZSV 63K1/3M + Luxtronik 2.1



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) - WZSV 63K1/3M + Luxtronik 2.1

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) 1 150 %

Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)

5

Temperaturregler

Klasse

VII

(Tabelle 1)

2

2,0

%

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher

nein

Psup kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

η_s % (sup)

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

3

%

(α_{WE} : siehe auch Tabelle 3)

(α_{WE})

solarer Beitrag

($A_{Koll} m^2$)

($\eta_{Koll} \%$)

($V_{Sp} m^3$)

(Standverlust des Speichers in W)

(η_{Sp} : Tabelle 2)

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

4

%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

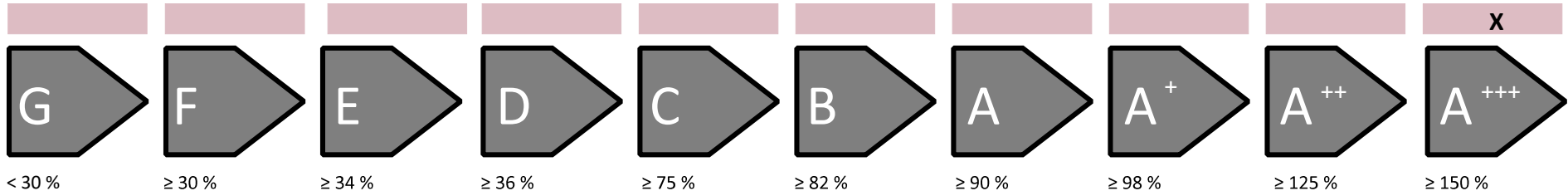
5

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

145

%

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

140

%

kälter

5

152

-V

5

=

147

wärmer

5

152

+VI

-11

=

141

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller	alpha innotec		
Modell	WZSV 63K1/3M		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
Lastprofil Warmwasser	L		
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung	A+++	A+++	
Energieeffizienzklasse Brauchwasserbereitung	A		
Wärmenennleistung	6	5	kW
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	2409	2610	kWh
jährlicher Stromverbrauch Brauchwasser	1016		kWh
Energieeffizienz Raumheizung	198	150	%
Energieeffizienz Brauchwasser	101		%
Schallleistungspegel in Innenräumen		40	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	6	5	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	6	5	kW
jährlicher Energieverbrauch Raumheizung kälteres Klima	2803	3217	kWh
jährlicher Energieverbrauch Raumheizung wärmeres Klima	1630	1810	kWh
jährlicher Stromverbrauch Brauchwasser kälteres Klima	1016		kWh
jährlicher Stromverbrauch Brauchwasser wärmeres Klima	1016		kWh
Energieeffizienz Raumheizung kälteres Klima	203	145	%
Energieeffizienz Raumheizung wärmeres Klima	189	140	%
Energieeffizienz Brauchwasser kälteres Klima	101		%
Energieeffizienz Brauchwasser wärmeres Klima	101		%
Schallleistungspegel im Außenbereich		-	dB

Technische Daten des Temperaturreglers:		
Hersteller	alpha innotec	
Modell	Luxtronik 2.1	
Klasse des Reglers	VII	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz	2,0	%

Modell				WZSV 63K1/3M			
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)				no			
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)				yes			
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (ja/nein)				no			
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (ja/nein)				no			
Mit Zusatzheizgerät: (ja/nein)				yes			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (ja/nein)				yes			
Anwendung: (low/medium)				medium			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	5	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	150,3	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj Tj = -7°C Pdh 4,5 kW Tj = +2°C Pdh 2,7 kW Tj = +7°C Pdh 1,8 kW Tj = +12°C Pdh 0,9 kW Tj = Bivalenztemperatur Pdh 5,1 kW Tj = Betriebstemperaturgrenzwert Pdh 5,1 kW Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C) Pdh kW Bivalenztemperatur T _{biv} -10,0 °C Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb P _{cyh} kW Minderungsfaktor (**) Cdh 1,0 -				Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj Tj = -7°C COPd 3,04 - Tj = +2°C COPd 4,01 - Tj = +7°C COPd 4,57 - Tj = +12°C COPd 4,83 - Tj = Bivalenztemperatur COPd 2,75 - Tj = Betriebstemperaturgrenzwert COPd 2,75 - Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C) COPd - Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur TOL -10,00 °C Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb COP _{cyh} - Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser WTOL 70,00 °C			
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P _{OFF}	0,009	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	0	kW
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0,008	kW		elektrisch		
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,008	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	0,000	kW				
sonstige Elemente				Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen			
Leistungssteuerung	veränderlich			Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Schalleistungspegel innen/außen	L _{WA}	40/-	dB	1			
Stickoxidausstoß	NO _x	-	mg/kWh	m³/h			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:							
Angegebenes Lastprofil	L			Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	η_{wh}	101	%
Täglicher Stromverbrauch	Q _{elec}	4,617	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q _{fuel}	0	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 63K1/3M			
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)				no			
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)				yes			
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (ja/nein)				no			
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (ja/nein)				no			
Mit Zusatzheizgerät: (ja/nein)				yes			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (ja/nein)				yes			
Anwendung: (low/medium)				low			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	6	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	197,8	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj Tj = -7°C Pdh 5,4 kW Tj = +2°C Pdh 3,3 kW Tj = +7°C Pdh 2,0 kW Tj = +12°C Pdh 1,0 kW Tj = Bivalenztemperatur Pdh 5,9 kW Tj = Betriebstemperaturgrenzwert Pdh 5,9 kW Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C) Pdh kW Bivalenztemperatur T _{biv} -10,0 °C Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb P _{cyh} kW Minderungsfaktor (**) Cdh 1,0 -				Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj Tj = -7°C COPd 4,03 - Tj = +2°C COPd 5,20 - Tj = +7°C COPd 5,95 - Tj = +12°C COPd 6,04 - Tj = Bivalenztemperatur COPd 3,79 - Tj = Betriebstemperaturgrenzwert COPd 3,79 - Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C) COPd - Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur TOL -10,00 °C Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb COP _{cyh} - Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser WTOL 70,00 °C			
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand Aus-Zustand P _{OFF} 0,009 kW Thermostat-aus-Zustand P _{TO} 0,008 kW Bereitschaftszustand P _{SB} 0,008 kW Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung P _{CK} 0,000 kW				Zusatzheizgerät Wärmenennleistung P _{sup} 0 kW Art der Energiezufuhr elektrisch			
sonstige Elemente Leistungssteuerung veränderlich Schalleistungspegel innen/außen L _{WA} 40/- dB Stickoxidausstoß NO _x - mg/kWh				Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen 1 m³/h Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz 1 m³/h			
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.							