

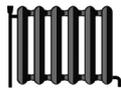


**ENERG**  
енергия · ενεργεια

Y IJA  
IE IA

ALPHA  
INNOTEC

10061602  
SWP 581



55°C

35°C



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>



57 dB



- dB

■ 54  
■ 54  
■ 54  
kW

■ 58  
■ 58  
■ 58  
kW



2019

811/2013



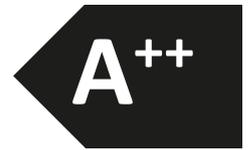
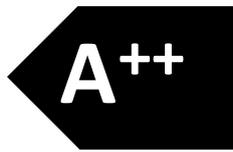
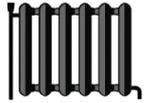
# ENERG

енергия · ενεργεια

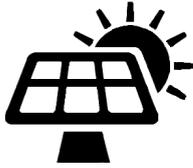


10061602

alpha innotec SWP 581 + Luxtronik 2.05



+



+



+



+



## Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) - SWP 581 + Luxtronik 2.05

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ )

① 144 %

Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)

54

Temperaturregler

Klasse

VII

(Tabelle 1)

② 3,5 %

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher

nein

Psup kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

$\eta$  % (sup)

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

( $\alpha_{WE}$ : siehe auch Tabelle 3)

( $\alpha_{WE}$ )

solarer Beitrag

( $A_{Koll}$  m<sup>2</sup>)

( $\eta_{Koll}$  %)

( $V_{Sp}$  m<sup>3</sup>)

(Standverlust des Speichers in W)

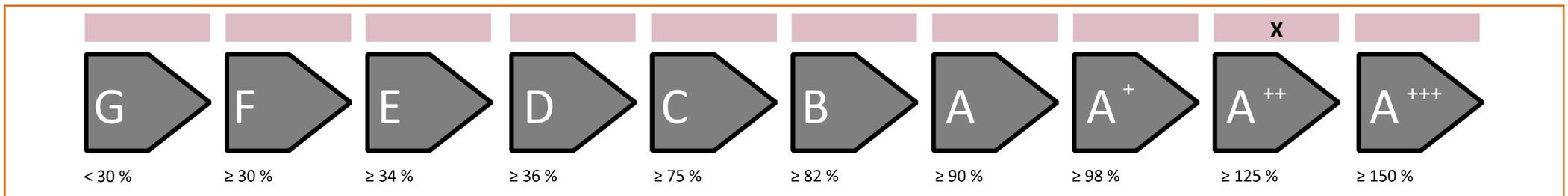
( $\eta_{Sp}$ : Tabelle 2)

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

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

⑤ 147 %  
auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ ) bei kälterem Klima

148 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ ) bei wärmerem Klima

145 %

kälter ⑤ 147 -V -4 = 151

wärmer ⑤ 147 +VI 1 = 148

<b>technische Daten der Wärmepumpe:</b>			
<b>Hersteller</b>	alpha innotec		
<b>Modell</b>	SWP 581		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung	A+++	A++	
Wärmenennleistung	58	54	kW
Energieeffizienz Raumheizung	200	144	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	22815	29505	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen			
		57	dB
<b>Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung:</b>			
Alle anleitenden Arbeiten der Betriebsanleitung dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter Berücksichtigung der lokalen Vorschriften durchgeführt werden.			
<b>Zusätzliche Angaben:</b>			
	low	medium	
Wärmenennleistung kälteres Klima	58	54	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	58	54	kW
Energieeffizienz Raumheizung kälteres Klima	206	148	%
Energieeffizienz Raumheizung wärmeres Klima	203	145	%
jährlicher Energieverbrauch Raumheizung kälteres Klima	26472	34301	kWh
jährlicher Energieverbrauch Raumheizung wärmeres Klima	14569	18909	kWh
Schallleistungspegel im Außenbereich			
		-	dB

Technische Daten des Temperaturreglers:		
Hersteller	alpha innotec	
Modell	Luxtronik 2.05	
Klasse des Reglers	VII	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz	3,5	%

Modell	SWP 581		
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)	no		
Anwendung: (low/medium)	medium		
Klima: (colder/average/warmer)	average		
Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	54	kW
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj			
Tj = -7°C	Pdh	54,6	kW
Tj = +2°C	Pdh	55,9	kW
Tj = +7°C	Pdh	56,8	kW
Tj = +12°C	Pdh	57,6	kW
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	54,1	kW
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	54,1	kW
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	-	kW
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-10	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P <sub>cyh</sub>		kW
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0,015	kW
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0,015	kW
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0,000	kW
sonstige Elemente			
Leistungssteuerung	fest		
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	57/-	dB
Stickoxidausstoß	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:			
Angegebenes Lastprofil	-		
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>		kWh
Wärmenennleistung	η <sub>S</sub>	143,6	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj			
Tj = -7°C	COPd	3,11	-
Tj = +2°C	COPd	3,72	-
Tj = +7°C	COPd	4,21	-
Tj = +12°C	COPd	4,79	-
Tj = Bivalenztemperatur	COPd	2,96	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,96	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	-	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP <sub>cyh</sub>		-
Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	60	°C
Zusatzheizgerät			
Wärmenennleistung	P <sub>sup</sub>	0	kW
Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen			m³/h
Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz		19	m³/h
Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	η <sub>wh</sub>	-	%
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	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				SWP 581			
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)				no			
Anwendung: (low/medium)				low			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	58	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	$\eta_s$	200,5	%
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	57,6	kW	Tj = -7°C	COPd	4,83	-
Tj = +2°C	Pdh	58	kW	Tj = +2°C	COPd	5,15	-
Tj = +7°C	Pdh	58,4	kW	Tj = +7°C	COPd	5,48	-
Tj = +12°C	Pdh	58,7	kW	Tj = +12°C	COPd	5,82	-
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	57,6	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	4,77	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	57,6	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	4,77	-
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 <sub>biv</sub>	-10	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P <sub>cyh</sub>		kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP <sub>cyh</sub>		-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	60	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	Wärmenennleistung	P <sub>sup</sub>	0	kW
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0,015	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0,000	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen			
sonstige Elemente				Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Leistungssteuerung	fest			19 m³/h			
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	57/-	dB				
Stickoxidausstoß	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:							
Angegebenes Lastprofil	-			Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	-	%
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>		kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	-	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.							