



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10361802

NOVELAN

SIP 29.1H



55 °C

35 °C

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G



58 dB



- dB

■ 25  
■ **25**  
■ 25  
kW

■ 25  
■ **25**  
■ 25  
kW



2015

811/2013



# ENERG

енергия · ενεργεια



NOVELAN

10361802  
SIP 29.1H



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

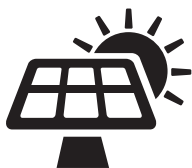
D

E

F

G

+



+



+



+



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)

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

1

130

%

Nennleistung der Wärmepumpe ( $P_{\text{rated}}$  kW)

24,7

Temperaturregler

Klasse

VII

(Tabelle 1)

+

2

3,5

%

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher

nein

$P_{\text{sup}}$  kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

$\eta_s$  % ( $\sigma_{\text{sup}}$ )

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

-

3

%

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

$(\alpha_{\text{WE}})$

solarer Beitrag

$(A_{\text{Koll}} \text{ m}^2)$

$(\eta_{\text{Koll}} \text{ %})$

$(V_{\text{Sp}} \text{ m}^3)$

$(\text{Standverlust des Speichers in W})$

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

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

+

4

%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

5

134

%

auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage

X

G

F

E

D

C

B

A

A<sup>+</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

< 30 %

≥ 30 %

≥ 34 %

≥ 36 %

≥ 75 %

≥ 82 %

≥ 90 %

≥ 98 %

≥ 125 %

≥ 150 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

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

133

%

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

131

%

kälter 5

134

-V

-3

=

137

wärmer 5

134

+VI

1

=

135

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller:	NOVELAN		
Modell:	SIP 29.1H		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A++	A++	-
Wärmenennleistung:	24,7	24,7	kW
Energieeffizienz Raumheizung:	173	130	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	11298	14806	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		58	dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung:			
-			
Zusätzliche Angaben:	low	medium	
Wärmenennleistung kälteres Klima	24,7	24,7	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	24,7	24,7	kW
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	177	133	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	174	131	%
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	13128	17234	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	7250	9505	kWh
Schallleistungspegel im Außenbereich		-	dB
Technische Daten des Temperaturreglers:			
Hersteller:	NOVELAN		
Modell:	WPR-Net 2.05		
Klasse des Reglers		VII	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz		3,5	%

<b>Modell</b>				<b>SIP 29.1H</b>			
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)				no			
Anwendung: (low/medium)				medium			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
<b>Angabe</b>	<b>Symbol</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Angabe</b>	<b>Symbol</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>
<b>Wärmenennleistung (*)</b>	Prated	25	kW	<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</b>	$\eta_s$	130,0	%
<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T<sub>j</sub></b>				<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = -7°C	P <sub>dh</sub>	24,7	kW	T <sub>j</sub> = -7°C	COP <sub>d</sub>	2,92	-
T <sub>j</sub> = +2°C	P <sub>dh</sub>	24,7	kW	T <sub>j</sub> = +2°C	COP <sub>d</sub>	3,40	-
T <sub>j</sub> = +7°C	P <sub>dh</sub>	24,7	kW	T <sub>j</sub> = +7°C	COP <sub>d</sub>	3,77	-
T <sub>j</sub> = +12°C	P <sub>dh</sub>	24,7	kW	T <sub>j</sub> = +12°C	COP <sub>d</sub>	4,21	-
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur	P <sub>dh</sub>	24,7	kW	T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur	COP <sub>d</sub>	2,80	-
T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	P <sub>dh</sub>	24,7	kW	T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	COP <sub>d</sub>	2,80	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C (wenn TOL < -20°C)	P <sub>dh</sub>	24,7	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COP <sub>d</sub>	2,80	-
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-22	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Minderungsfaktor (**)	C <sub>dh</sub>	1,0	°C	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	70	°C
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>				<b>Zusatzheizgerät</b>			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	Wärmenennleistung	P <sub>sup</sub>	-	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>	-	kW				
<b>sonstige Elemente</b>							
Leistungssteuerung	fest			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	-	m³/h
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	58 / -	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	6.500	m³/h
Stickoxidausstoß	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:</b>							
Angegebenes Lastprofil	-			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	-	%
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Kontakt:</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung P <sub>rated</sub> gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb P <sub>designh</sub> und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes P <sub>sup</sub> gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(T <sub>j</sub> ).							
(**) Wird der C <sub>dh</sub> -Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor C <sub>dh</sub> der Vorgabewert C <sub>dh</sub> = 0,9.							

