



ENERG
енергия · ενεργεια



10371641

NOVELAN

SICV16.2H3



55 °C

35 °C

A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D



44 dB



- dB

■ 16
■ **16**
■ 16
kW

■ 16
■ **16**
■ 16
kW



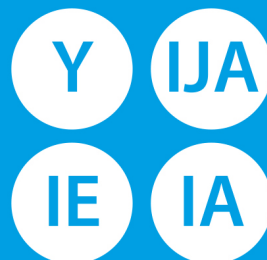
2019

811/2013



ENERG

енергия · ενεργεια



10371641

NOVELAN

SICV16.2H3 + WPR-Net 2.1



A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

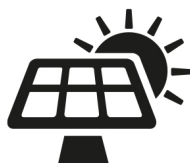
D

E

F

G

+



+



+



+



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) - SICV16.2H3 + WPR-Net 2.1

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s)	154 %
--	-------

Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)	16
---	----

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

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher	nein	P_{sup} kW (Nennleistung des Zusatzkessels)
--------------------	------	---

ησ % (συπ)

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

(α_{WE} : siehe auch Tabelle 3)

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

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

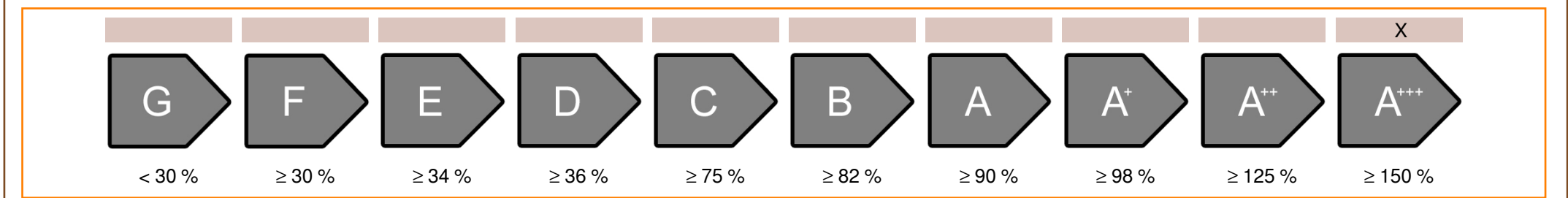
(ηSp : Tabelle 2)

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

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage	5	158	%
--	---	-----	---

*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	160	%
---	-----	---

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) bei wärmerem Klima	151	%
---	-----	---

kälter ⑤	158	-V	-5	=	163	wärmer ⑤	158	+VI	-3	=	155
----------	-----	----	----	---	-----	----------	-----	-----	----	---	-----

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller:		NOVELAN	
Modell:		SICV16.2H3	
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A+++	A+++	-
Wärmenennleistung:	16	16	kW
Energieeffizienz Raumheizung:	199	154	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	6355	8154	kWh
Schallleistungspegel 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	16	16	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	16	16	kW
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	210	160	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	197	151	%
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	7198	9415	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	4150	5365	kWh
Schallleistungspegel im Außenbereich		-	dB

Technische Daten des Temperaturreglers:		
Hersteller:	NOVELAN	
Modell:	WPR-Net 2.1	
Klasse des Reglers	VII	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz	3,5	%

Modell				SICV16.2H3			
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)				low			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	16	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	198,8	%
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	14,2	kW	Tj = -7°C	COPd	4,19	-
Tj = +2°C	Pdh	8,7	kW	Tj = +2°C	COPd	5,26	-
Tj = +7°C	Pdh	5,7	kW	Tj = +7°C	COPd	6,06	-
Tj = +12°C	Pdh	5,8	kW	Tj = +12°C	COPd	5,88	-
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	15,9	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	3,90	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	15,9	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	3,90	-
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}	-10	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P _{psych}	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP _{cyc}	-	-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	65	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P _{OFF}	0,002	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	-	kW
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0,020	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,007	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	0,030	kW				
sonstige Elemente							
Leistungssteuerung	veränderlich			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	-	m³/h
Schalleistungspegel innen/außen	L _{WA}	44 / -	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	2	m³/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.							