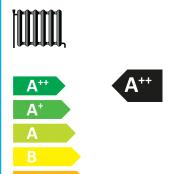


10366041 NOVELAN WS 4.2H3M









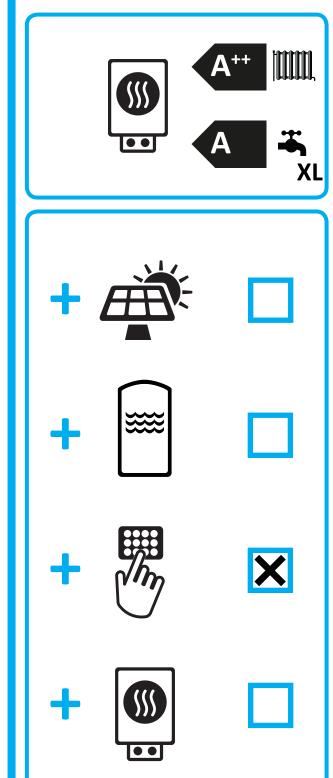




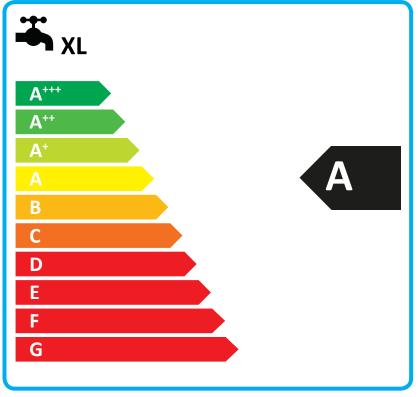
## ENERG Y UA EHEPΓИЯ · ενεργεια IE IA

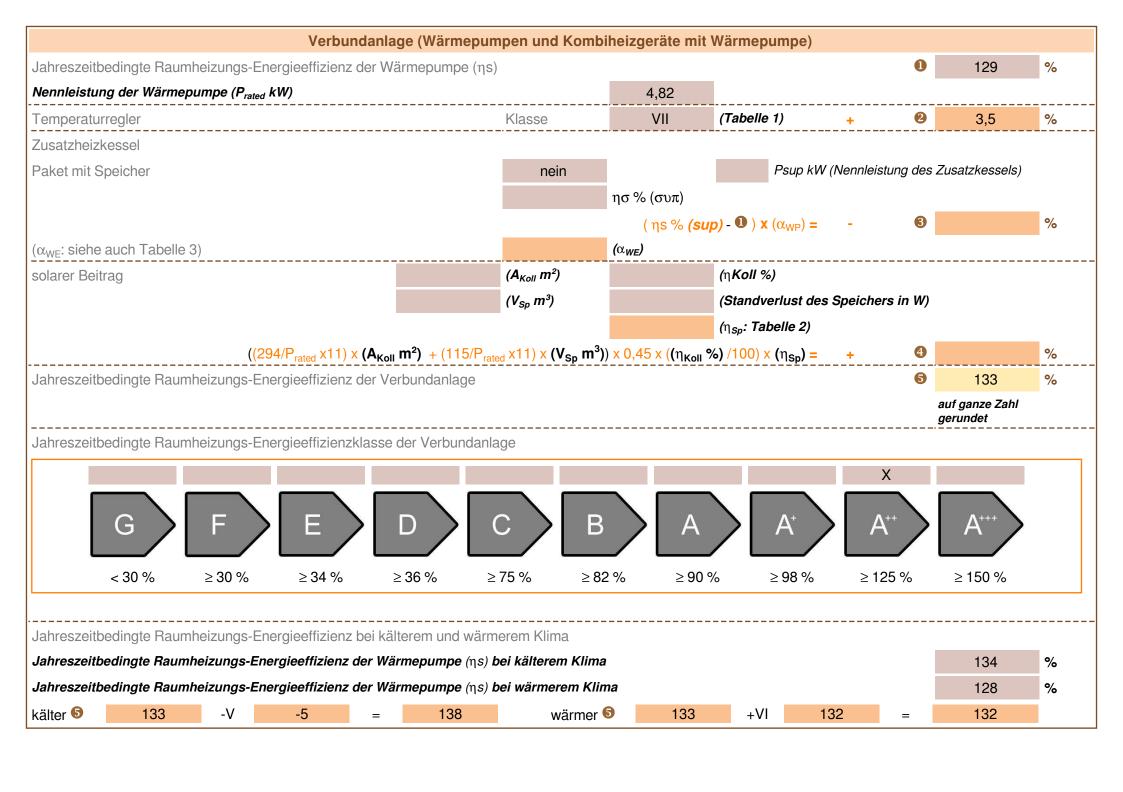
NOVELAN

10366041 WS 4.2H3M









technische Daten der Wärmepumpe:						
Hersteller:	NOVELAN	NOVELAN				
Modell:	WS 4.2H3M					
	•					
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleist	ung:					
Lastprofil Warmwasser	Varmwasser XL					
	average / low	average / medium				
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A++	A++	-			
Energieeffizienzklasse Brauchwasserbereitung		A	-			
Wärmenennleistung:	5,54	4,82	kW			
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	2263	2911	kWh			
jährl. Stromverbrauch Brauchwasser	1784		kWh			
Energieeffizienz Raumheizung:	194	129	%			
Energieeffizienz Brauchwasser	94		%			
Schallleistungspegel in Innenräumen	43	dB				
Zusätzliche Angaben:	low	medium	1			
	low 5,51	medium	kW			
Wärmenennleistung kälteres Klima			kW			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima	5,51	4,79	+			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	5,51 5,75	4,79 5	kW			
Zusätzliche Angaben: Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima	5,51 5,75 2578	4,79 5 3324	kW kWh			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima	5,51 5,75 2578 1531	4,79 5 3324	kW kWh			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima	5,51 5,75 2578 1531 1784	4,79 5 3324	kWh kWh kWh			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784	4,79 5 3324 1964	kW kWh kWh kWh			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784 203	4,79 5 3324 1964	kW kWh kWh kWh kWh			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784 203	4,79 5 3324 1964	kW kWh kWh kWh kWh			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784 203 193 94	4,79 5 3324 1964	kW kWh kWh kWh kWh %			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784 203 193 94	4,79 5 3324 1964	kW kWh kWh kWh kWh %			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784 203 193 94	4,79 5 3324 1964	kW kWh kWh kWh % %			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Technische Daten des Temperaturreglers:	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784 203 193 94 94	4,79 5 3324 1964	kW kWh kWh kWh % %			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima  Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima  Hersteller:	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784 203 193 94 94	4,79 5 3324 1964	kW kWh kWh kWh % %			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima  Schallleistungspegel im Außenbereich  Technische Daten des Temperaturreglers:  Hersteller:	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784 203 193 94 94	4,79 5 3324 1964	kW kWh kWh kWh % %			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima  Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima  Hersteller:  Modell:	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784 203 193 94 94	4,79 5 3324 1964  134 128	kW kWh kWh kWh % %			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima Technische Daten des Temperaturreglers:	5,51 5,75 2578 1531 1784 1784 203 193 94 94	4,79 5 3324 1964	kW kWh kWh kWh % %			

Modell			WS 4.2H3M					
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	5	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	ηS	129,0	%	
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T <sub>i</sub>			Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T <sub>i</sub>					
$T_i = -7$ °C	Pdh	4,3	kW	Modell	COPd	2,79	-	
$T_i = +2$ °C	Pdh	4,5	kW	T <sub>i</sub> = +2°C	COPd	3,45	-	
$T_i = +7$ °C	Pdh	4,7	kW	$T_i = +7$ °C	COPd	3,93	-	
T <sub>i</sub> = +12°C	Pdh	4,9	kW	T <sub>i</sub> = +12°C	COPd	4,35	-	
$T_i = Bivalenztemperatur$	Pdh	4,3	kW	$T_i = Bivalenztemperatur$	COPd	2,79	-	
T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	4,2	kW	T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,58	-	
Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	4,2	kW	Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	2,58	-	
Bivalenztemperatur	$T_{biv}$	-7	°C	Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-22	°C	
Leistung bei zyklischem Intervall- Heizbetrieb	Pcych	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COPcyc	-	-	
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	°C	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	70	°C	
Stromverbrauch in anderen B Betriebszustand	etriebsarte	n als dem		Zusatzheizgerät				
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	Wärmenennleistung	Psup	0,7	kW	
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	Art der Energiezufuhr		elektrisch		
Bereitschaftszustand	$P_{SB}$	0,015	kW					
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	-	kW					
sonstige Elemente			-		-			
Leistungssteuerung	fest			Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: Nenn- Luftdurchsatz, außen	-	-	m <sup>3</sup> /h	
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	43 / -	dB	Für Wasser/Sole-Wasser- Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1.050	m <sup>3</sup> /h	
Stickoxidausstoß	NO <sub>X</sub>	-	mg/kWh					
Kombiheizgerät mit Wärmepu	mpe:		•	•				
Angegebenes Lastprofil	XL			Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	94	%	
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	5,000	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	-	kWh	
Kontakt:	· ·	land GmbH Ir	ndustriestr. 3	95359 Kasendorf Germany	<u>.                                      </u>		•	
Pdesignh und die Wärmenennleis	stung eines	Zusatzheizge	erätes Psup g	menennleistung P <sub>rated</sub> gleich der Augleich der zusätzlichen Heizleistung	g sup(T <sub>j</sub> ).		eb	
Kontakt:  (*) Für Heizgeräte und Kombiheiz Pdesignh und die Wärmenennleis	ait deutsch zgeräte mit \ stung eines	land GmbH Ir Wärmepumpe Zusatzheizge	ndustriestr. 3 e ist die Wärr erätes Psup g	95359 Kasendorf Germany menennleistung P <sub>rated</sub> gleich der Au	uslegungslasi g sup(T <sub>j</sub> ).	t im Heizbetri	eb	

Modell				WS 4.2H3M				
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	6	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	ηS	194,0	%	
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T <sub>i</sub>			Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T <sub>i</sub>					
$T_i = -7$ °C	Pdh	4,9	kW	$T_i = -7$ °C	COPd	4,87	-	
T <sub>i</sub> = +2°C	Pdh	5,0	kW	T <sub>i</sub> = +2°C	COPd	5,17	-	
$T_i = +7$ °C	Pdh	5,0	kW	$T_i = +7$ °C	COPd	5,46	-	
T <sub>i</sub> = +12°C	Pdh	5,1	kW	T <sub>i</sub> = +12°C	COPd	5,54	-	
$T_i = Bivalenztemperatur$	Pdh	4,9	kW	$T_i = Bivalenztemperatur$	COPd	4,87	-	
$T_j =$ Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	4,9	kW	T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	4,70	-	
Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: $T_j = +15$ °C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	4,9	kW	Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	4,70	-	
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-7	°C	Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-22	°C	
Leistung bei zyklischem Intervall- Heizbetrieb	Pcych	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COPcyc	-	-	
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	°C	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	70	°C	
Stromverbrauch in anderen Be Betriebszustand	etriebsarte	n als dem		Zusatzheizgerät				
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	Wärmenennleistung	Psup	0,7	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					
sonstige Elemente			•					
Leistungssteuerung				Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: Nenn- Luftdurchsatz, außen	-	-	m <sup>3</sup> /h	
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	43 / -	dB	Für Wasser/Sole-Wasser- Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1.050	m <sup>3</sup> /h	
Stickoxidausstoß	NO <sub>X</sub>	-	mg/kWh					
Kombiheizgerät mit Wärmepu	mpe:							
Angegebenes Lastprofil	XL			Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	$\eta_{\text{wh}}$	94	%	
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	-	kWh	
Kontakt:		land GmbH I	ndustriestr. 3	95359 Kasendorf Germany			•	
Pdesignh und die Wärmenennleis	stung eines	Zusatzheizge	erätes Psup g	menennleistung P <sub>rated</sub> gleich der Augleich der zusätzlichen Heizleistung derungsfaktor Cdh der Vorgabewe	$g sup(T_j)$ .		ieb	
(**) Wird der Cdh-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor Cdh der Vorgabewert Cdh = 0,9.								