

103432WPR32 LA 14RX WPR-Net

**NOVELAN** 

55 °C

35 °C

**A**++

 $A^+$ 

**-** dB



**56** dB

**1**0 **12** 

**1**6

kW

**1**1

**13** 

**1**6 kW



2015

811/2013



## ENERG Y (JA) ehepгия · ενεργεια (Ε) (ΙΑ)

NOVELAN

103432WPR32 LA 14RX WPR-Net

















X







A

B

C

D

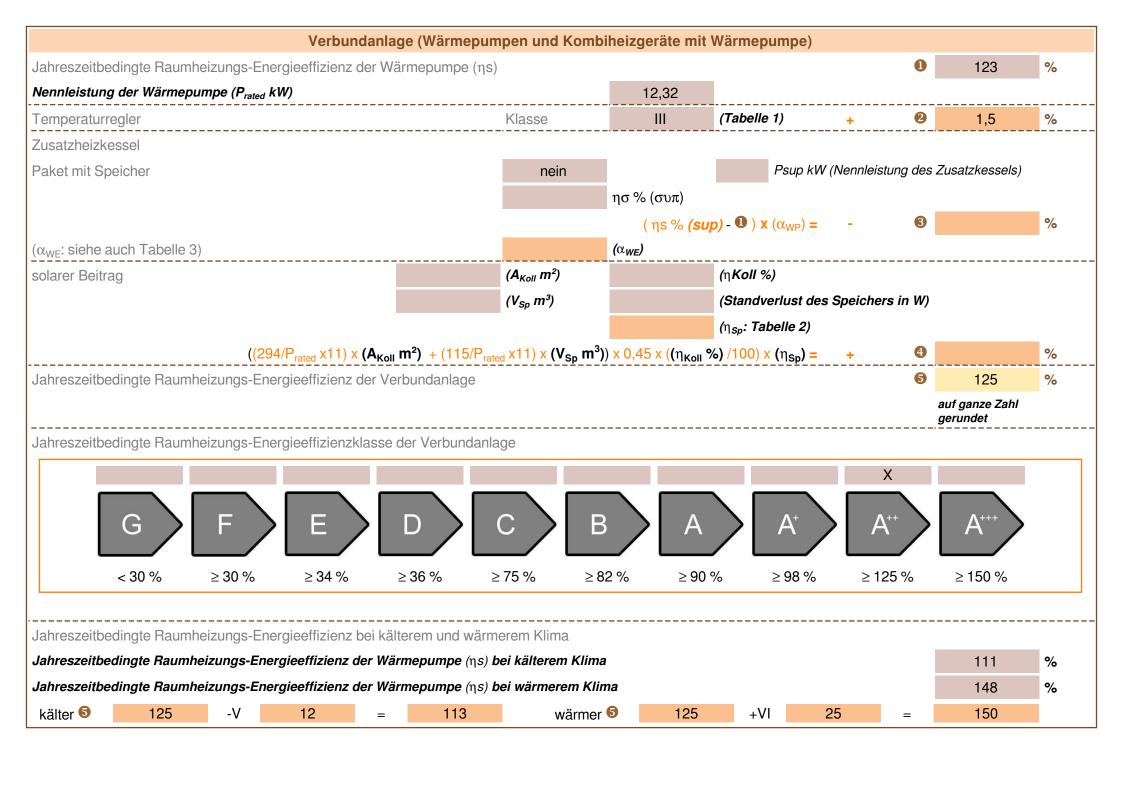
E

G



2015

811/2013



Hersteller:	NOVELAN					
Modell:						
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennle	eistung:					
	average / low	average / medium				
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A++	A+	-			
Wärmenennleistung:	13,23	12,32	kW			
Energieeffizienz Raumheizung:	150	123	%			
ährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	7138	8043	kWh			
Schallleistungspegel in Innenräumen		-	dB			
Zusätzliche Angaben:	low	medium				
	low 10,81	medium 10,45	kW			
Wärmenennleistung kälteres Klima			kW			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima	10,81	10,45				
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	10,81 16,43	10,45 15,82	kW			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	10,81 16,43 133	10,45 15,82 111	kW %			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	10,81 16,43 133 181	10,45 15,82 111 148	kW % % kWh			
Zusätzliche Angaben: Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	10,81 16,43 133 181 7815	10,45 15,82 111 148 8999	kW %			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima Schallleistungspegel im Außenbereich	10,81 16,43 133 181 7815	10,45 15,82 111 148 8999 5598	kW % % kWr kWr			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	10,81 16,43 133 181 7815	10,45 15,82 111 148 8999 5598	kW % % kWr kWr			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima Schallleistungspegel im Außenbereich	10,81 16,43 133 181 7815	10,45 15,82 111 148 8999 5598	kW % % kWr kWr			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima  Schallleistungspegel im Außenbereich  Technische Daten des Temperaturreglers:	10,81 16,43 133 181 7815	10,45 15,82 111 148 8999 5598	kW % % kWh			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima Schallleistungspegel im Außenbereich  Technische Daten des Temperaturreglers:  Hersteller:	10,81 16,43 133 181 7815	10,45 15,82 111 148 8999 5598	kW % % kWh			

Wasser-Wasser Wärmepumpe: (y Niedertemperatur-Wärmepumpe:	yes/no)			yes							
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (y Niedertemperatur-Wärmepumpe:	yes/no)										
Niedertemperatur-Wärmepumpe:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				no				
		Wasser-Wasser Wärmepumpe: (yes/no)				no					
	Niedertemperatur-Wärmepumpe: (yes/no)				no						
Mit Zusatzheizgerät: (yes/no)				yes							
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe	e: (yes/no)			no							
Anwendung: (low/medium)				medium							
Klima: (colder/average/warmer)				average							
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit				
Wärmenennleistung (*)	Prated	12	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	ηЅ	123,0	%				
Angegebene Leistung für Teill 20°C und Außentemperatur T <sub>i</sub>		umlufttemp	eratur	Angegebene Leistung für Tei 20°C und Außentemperatur T		umlufttempe	eratur				
$T_i = -7$ °C	Pdh	10,0	kW	$T_i = -7$ °C	COPd	2,08	-				
$T_i = +2$ °C	Pdh	13,6	kW	T <sub>i</sub> = +2°C	COPd	3,09	-				
$T_j = +7$ °C	Pdh	14,4	kW	$T_j = +7$ °C	COPd	4,08	-				
T <sub>i</sub> = +12°C	Pdh	16,2	kW	T <sub>i</sub> = +12°C	COPd	4,99	-				
$T_i$ = Bivalenztemperatur	Pdh	10,4	kW	$T_i$ = Bivalenztemperatur	COPd	2,19	-				
T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	9,1	kW	$T_j =$ Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	1,85	-				
Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	7,8	kW	Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	1,52	-				
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-6	°C	Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-20	°C				
Leistung bei zyklischem Intervall- Heizbetrieb	Pcych	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COPcyc	-	-				
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	°C	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	-	°C				
Stromverbrauch in anderen Be Betriebszustand	etriebsarte	n als dem		Zusatzheizgerät							
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	Wärmenennleistung	Psup	3,2	kW				
Thermostat-aus-Zustand	$P_{TO}$	0,010	kW	Art der Energiezufuhr		elektrisch					
Bereitschaftszustand	$P_{SB}$	0,010	kW								
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	-	kW								
sonstige Elemente			-	•	-						
Leistungssteuerung	fest			Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: Nenn- Luftdurchsatz, außen	-	5.100	m <sup>3</sup> /h				
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	- / 56	dB	Für Wasser/Sole-Wasser- Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	m <sup>3</sup> /h				
Stickoxidausstoß	NO <sub>X</sub>	-	mg/kWh				-				
Kombiheizgerät mit Wärmepu	mpe:		•								
Angegebenes Lastprofil		-		Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	$\eta_{\text{wh}}$	-	%				
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	-	kWh				
Kontakt:		and GmbH Ir	ndustriestr. 3	95359 Kasendorf Germany	<u>.                                      </u>		•				
Pdesignh und die Wärmenennleis	stung eines 2	Zusatzheizge	erätes Psup g	nenennleistung P <sub>rated</sub> gleich der Au gleich der zusätzlichen Heizleistung derungsfaktor Cdh der Vorgabewe	$g sup(T_j)$ .		eb				

Wärmenennleistung (*)  Angegebene Leistung für Teillast 20°C und Außentemperatur $T_j$ $T_j = -7$ °C $T_j = +2$ °C	ymbol Prated	10,9	Einheit kW	yes no no no yes no low average Angabe Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz Angegebene Leistung für Teil	Symbol ηS	Wert 150,0	Einheit %
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (yes/Niedertemperatur-Wärmepumpe: (yes/Mit Zusatzheizgerät: (yes/no) Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no) Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no) Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no) Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no) Kombiheizgerät: (yes/no) Kombiheizgerät: (yes/no) Kombiheizgerät: (yes/no) Kombiheizgerät: (yes/no) Kombiheizgerät: (yes/no)  Kombiheizgerät: (yes/no)	yes/no)  yes/no)  yes/no)  ymbol  Prated  Pthe Rau  Pdh  Pdh  Pdh	13 umlufttempe 10,9	kW	no no yes no low average Angabe Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz			-
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (ye Mit Zusatzheizgerät: (yes/no) Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (ye Anwendung: (low/medium) Klima: (colder/average/warmer) Angabe Sy Wärmenennleistung (*)  Angegebene Leistung für Teillast 20 °C und Außentemperatur $T_j$ $T_j = -7$ °C $T_j = +2$ °C	ymbol Prated Pdh Pdh Pdh	13 umlufttempe 10,9	kW	no yes no low average Angabe Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz			-
Mit Zusatzheizgerät: (yes/no)  Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (y Anwendung: (low/medium)  Klima: (colder/average/warmer)  Angabe  Wärmenennleistung (*)  Angegebene Leistung für Teillast 20 °C und Außentemperatur $T_j$ $T_j = -7$ °C $T_j = +2$ °C	ymbol Prated  t bei Rau  Pdh Pdh Pdh	13 umlufttempe 10,9	kW	yes no low average Angabe Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz			-
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (y Anwendung: (low/medium)  Klima: (colder/average/warmer)  Angabe Sy Wärmenennleistung (*)  Angegebene Leistung für Teillast 20 °C und Außentemperatur $T_j$ $T_j = -7$ °C $T_j = +2$ °C	ymbol Prated It bei Rau Pdh Pdh Pdh	13 umlufttempe 10,9	kW	no low average Angabe Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz			-
Anwendung: (low/medium)  Klima: (colder/average/warmer)  Angabe Sy  Wärmenennleistung (*)  Angegebene Leistung für Teillast 20 °C und Außentemperatur $T_j$ $T_j = -7$ °C $T_j = +2$ °C	ymbol Prated It bei Rau Pdh Pdh Pdh	13 umlufttempe 10,9	kW	low average Angabe Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz			-
Klima: (colder/average/warmer)  Angabe Sy Wärmenennleistung (*)  Angegebene Leistung für Teillast 20 °C und Außentemperatur $T_j$ $T_j = -7$ °C $T_j = +2$ °C	Pdh Pdh	13 umlufttempe 10,9	kW	average  Angabe  Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz			-
Angabe Sy Wärmenennleistung (*) P Angegebene Leistung für Teillast 20 °C und Außentemperatur $T_j$ $T_j = -7$ °C $T_j = +2$ °C	Pdh Pdh	13 umlufttempe 10,9	kW	Angabe  Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz			-
Angabe Sy Wärmenennleistung (*) P Angegebene Leistung für Teillast 20 °C und Außentemperatur $T_j$ $T_j = -7$ °C $T_j = +2$ °C	Pdh Pdh	13 umlufttempe 10,9	kW	Angabe  Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz			-
Wärmenennleistung (*)  Angegebene Leistung für Teillast 20 ° C und Außentemperatur $T_j$ $T_j = -7$ ° C $T_j = +2$ ° C	Pdh Pdh	13 umlufttempe 10,9	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz			-
20 °C und Außentemperatur $T_j$ $T_j = -7 °C$ $T_j = +2 °C$	Pdh Pdh Pdh	10,9	eratur	Angegebene Laistung für Tail	1		,,
$T_j = +2$ °C	Pdh Pdh			20°C und Außentemperatur T		umlufttempe	eratur
,	Pdh	400	kW	$T_i = -7$ °C	COPd	2,97	-
,	<del>-</del>	13,9	kW	$T_i = +2$ °C	COPd	3,74	-
$T_i = +7$ °C	Pdh	14,6	kW	$T_i = +7$ °C	COPd	4,64	-
<u>'</u>		16,3	kW	T <sub>i</sub> = +12°C	COPd	5,14	-
$T_i = Bivalenztemperatur$	Pdh	11,2	kW	$T_i = Bivalenztemperatur$	COPd	3,07	-
$T_j =$ Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	9,8	kW	T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,69	-
<u> </u>	Pdh	8,1	kW	Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	2,25	-
,	T <sub>biv</sub>	-6	°C	Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-20	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-P Heizbetrieb	Pcych	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COPcyc	-	-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	°C	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	-	°C
Stromverbrauch in anderen Betrie Betriebszustand	iebsartei	n als dem		Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand F	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	Wärmenennleistung	Psup	3,4	kW
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Art der Energiezufuhr	•	elektrisch	•
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0,010	kW				
	P <sub>CK</sub>	-	kW	]			
sonstige Elemente	<u> </u>				•		
Leistungssteuerung	fest			Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: Nenn- Luftdurchsatz, außen	-	5.100	m <sup>3</sup> /h
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	- / 56	dB	Für Wasser/Sole-Wasser- Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	m <sup>3</sup> /h
Stickoxidausstoß !	NO <sub>X</sub>	-	mg/kWh		•		
Kombiheizgerät mit Wärmepump	e:		!				
Angegebenes Lastprofil		-		Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	-	%
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	-	kWh
		and GmbH Ir	dustriestr. 3	95359 Kasendorf Germany			•
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizger Pdesignh und die Wärmenennleistun (**) Wird der Cdh-Wert nicht durch M	ng eines Z	Zusatzheizge	rätes Psup g	leich der zusätzlichen Heizleistung	$g sup(T_j)$ .		eb