

10353102

NOVELAN

LI 12.1



55 °C

35 °C

A++

 $\mathbf{A}^{+}$ 

А

D

ח

Ε

ı

 $A^+$ 

**A**<sup>++</sup>

(1))) **58** dB



**55** dB

■ 10 ■ **13** ■ 13

kW

■ 11 ■ **13** ■ 14 kW



2015

811/2013



## IJA ENERG енергия · ενεργεια

10353102

**NOVELAN** 

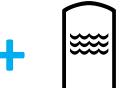
LI 12.1















2015



X





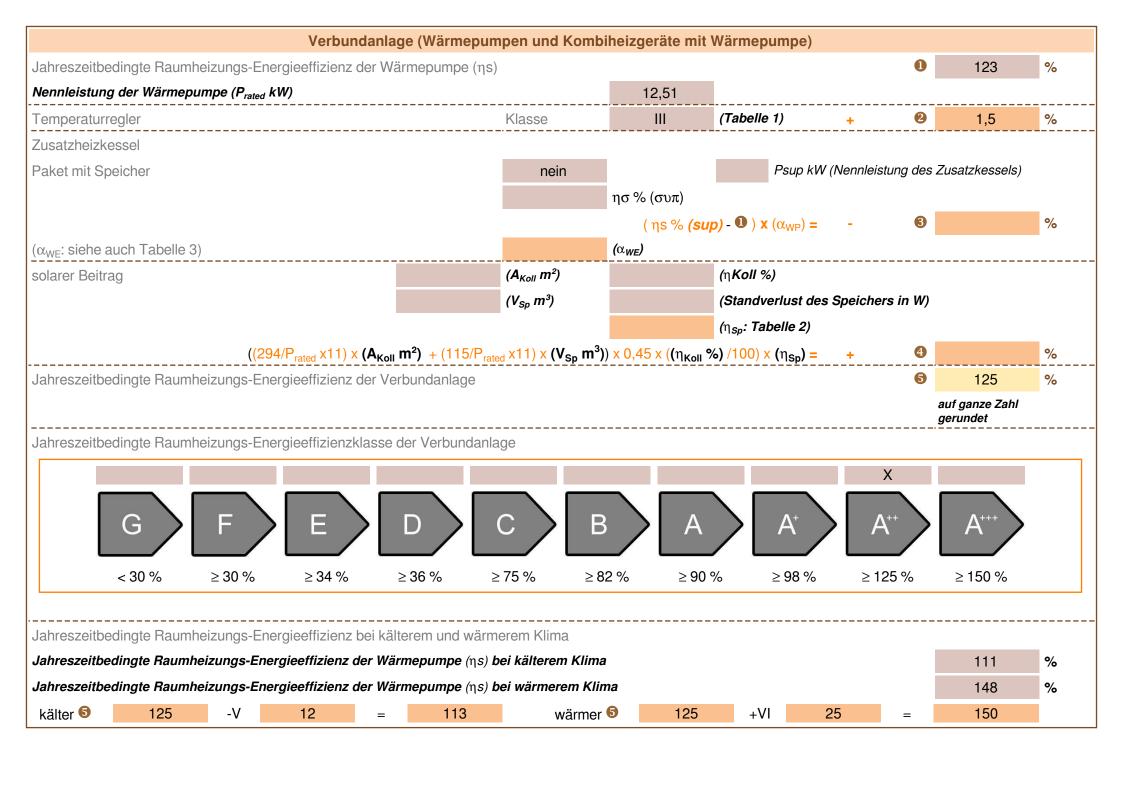




B



811/2013



Hersteller:	NOVELAN				
Modell:	LI 12.1				
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennl	eistung:				
	average / low	average / medium			
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A++	A+	-		
Wärmenennleistung:	13,17	12,51	kW		
Energieeffizienz Raumheizung:	154	123	%		
ährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	7392	8683	kWł		
Schallleistungspegel in Innenräumen		58	dB		
Zusätzliche Angaben:	low	medium			
	low 10,7	medium 10,21	kW		
Wärmenennleistung kälteres Klima					
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima	10,7	10,21			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	10,7 14,24	10,21 13,15	kW		
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	10,7 14,24 137	10,21 13,15 111			
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	10,7 14,24 137 187	10,21 13,15 111 148	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	10,7 14,24 137 187 7538	10,21 13,15 111 148 8732	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	10,7 14,24 137 187 7538	10,21 13,15 111 148 8732 4699	kW % % kWł		
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	10,7 14,24 137 187 7538	10,21 13,15 111 148 8732 4699	kW % % kWł		
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:	10,7 14,24 137 187 7538	10,21 13,15 111 148 8732 4699	kW % % kWl		
Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	10,7 14,24 137 187 7538	10,21 13,15 111 148 8732 4699	kW % % kWł		
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:	10,7 14,24 137 187 7538	10,21 13,15 111 148 8732 4699	kW % % kWh		

Modell				LI 12.1				
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				yes				
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: (yes/no)				no				
Anwendung: (low/medium)				medium				
Klima: (colder/average/warmer)				average				
Angabe	Symbol Wert Einheit			Angabe	Symbol	Wert	Einheit	
Wärmenennleistung (*)	Prated	13	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	ηS	123,0	%	
Angegebene Leistung für Teil 20°C und Außentemperatur T		umlufttempe	eratur	Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T <sub>i</sub>				
$T_i = -7$ °C	Pdh	8,7	kW	$T_i = -7$ °C	COPd	2,08	-	
$T_i = +2$ °C	Pdh	11,5	kW	T <sub>i</sub> = +2°C	COPd	3,11	-	
$T_i = +7$ °C	Pdh	12,6	kW	$T_i = +7$ °C	COPd	4,14	-	
T <sub>i</sub> = +12°C	Pdh	15,0	kW	T <sub>i</sub> = +12°C	COPd	5,18	-	
$T_i = Bivalenztemperatur$	Pdh	9,6	kW	$T_i = Bivalenztemperatur$	COPd	2,39	-	
$T_j =$ Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	7,9	kW	T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	1,85	-	
Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	6,5	kW	Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	1,50	-	
Bivalenztemperatur	$T_{biv}$	-4	°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	65	°C	
Stromverbrauch in anderen Betriebszustand	etriebsarte	n als dem		Zusatzheizgerät				
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	Wärmenennleistung	Psup	4,7	kW	
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Art der Energiezufuhr		elektrisch	•	
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0,010	kW	1				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	-	kW					
sonstige Elemente								
Leistungssteuerung				Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: Nenn- Luftdurchsatz, außen	-	4.000	m <sup>3</sup> /h	
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	58 / 55	dB	Für Wasser/Sole-Wasser- Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	m <sup>3</sup> /h	
Stickoxidausstoß	NO <sub>X</sub>	-	mg/kWh		<u>-</u>		-	
Kombiheizgerät mit Wärmepu	mpe:							
Angegebenes Lastprofil		-		Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	-	%	
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	-	kWh	
Kontakt:		land GmbH Ir	ndustriestr. 3	95359 Kasendorf Germany	<u>.                                      </u>		•	
Pdesignh und die Wärmenennleis	stung eines	Zusatzheizge	rätes Psup g	menennleistung P <sub>rated</sub> gleich der Augleich der zusätzlichen Heizleistung derungsfaktor Cdh der Vorgabewe	g sup(T <sub>j</sub> ).		eb	
(**) Wird der Cdh-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor Cdh der Vorgabewert Cdh = 0,9.								

Modell				LI 12.1				
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				yes				
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: (yes/no)				no				
Anwendung: (low/medium)				low				
Klima: (colder/average/warmer)				average				
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit	
Wärmenennleistung (*)	Prated	13	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	ηS	154,0	%	
Angegebene Leistung für Teil 20°C und Außentemperatur T		umlufttempe	eratur	Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T <sub>i</sub>				
$T_i = -7$ °C	Pdh	9,2	kW	$T_i = -7$ °C	COPd	3,05	_	
$T_i = +2$ °C	Pdh	11,9	kW	T <sub>i</sub> = +2°C	COPd	3,94	_	
$T_i = +7^{\circ}C$	Pdh	13,0	kW	$T_i = +7^{\circ}C$	COPd	4,86	-	
$T_i = +12$ °C	Pdh	15,1	kW	$T_i = +12$ °C	COPd	5,32	-	
$T_i = Bivalenztemperatur$	Pdh	10,1	kW	$T_i = Bivalenztemperatur$	COPd	3,40	-	
T <sub>i</sub> =	Pdh	8,4	kW	$T_i =$	COPd	2,78	-	
Betriebstemperaturgrenzwert		•		Betriebstemperaturgrenzwert		,		
Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: $T_j = +15$ °C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	7,0	kW	Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: $T_j = +15$ °C (wenn TOL < -20°C)	COPd	2,33	-	
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-4	°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	65	°C	
Stromverbrauch in anderen B Betriebszustand	Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem  Betriebszustand  Zusatzheizgerät							
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	Wärmenennleistung	Psup	4,8	kW	
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Art der Energiezufuhr		elektrisch		
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0,010	kW					
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	-	kW					
sonstige Elemente								
Leistungssteuerung	fest			Für Luft-Wasser- Wärmepumpen: Nenn- Luftdurchsatz, außen	-	4.000	m <sup>3</sup> /h	
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	58 / 55	dB	Für Wasser/Sole-Wasser- Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	m <sup>3</sup> /h	
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	Qfuel	-	kWh	
Kontakt:		land GmbH Ir	ndustriestr. 3	95359 Kasendorf Germany				
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung P <sub>rated</sub> gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesignh und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes Psup gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(T <sub>i</sub> ).								
(**) Wird der Cdh-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor Cdh der Vorgabewert Cdh = 0,9.								