



ENERG
енергия · ενεργεια



103772WR2141

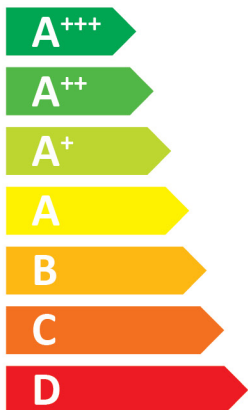
NOVELAN

LIV 8-WR



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺⁺



48 dB



44 dB

■ 5
■ 6
■ 6
kW

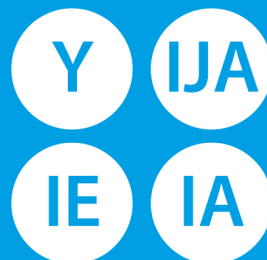
■ 7
■ 7
■ 4
kW





ENERG

енергия · ενεργεια



103772WR2141

NOVELAN

LIV 8-WR + WPR-Net 2.1



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

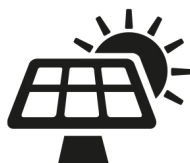
D

E

F

G

+



+



+



+



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) - LIV 8-WR + WPR-Net 2.1

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s)	1	135	%
--	---	-----	---

Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)	6
---	---

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

Zusatzheizkessel

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

ησ % (συπ)

(αWE: siehe auch Tabelle 3)

$$\frac{\eta_S \% (\text{sup}) - 1}{(\alpha_{WE})} \times (\alpha_{WP}) = \quad - \quad 3 \quad \%$$

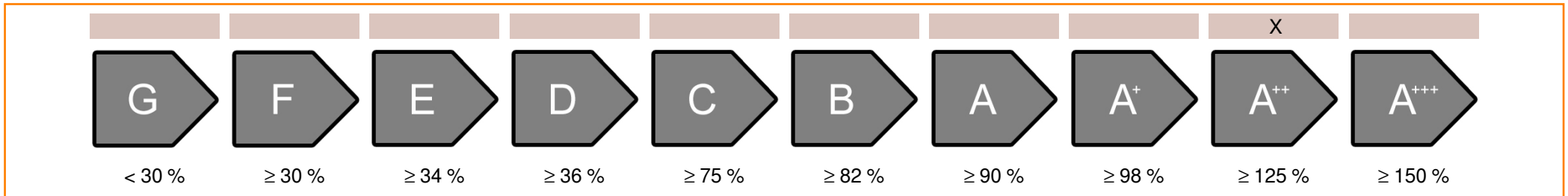
solarer Beitrag $(A_{Koll} \text{ m}^2)$ $(\eta_{Koll} \%)$

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

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage	5	138	%
--	---	-----	---

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	127	%
---	-----	---

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) bei wärmerem Klima	156	%
---	-----	---

kälter ⁵	138	-V	7	=	131	wärmer ⁵	138	+VI	22	=	160
---------------------	-----	----	---	---	-----	---------------------	-----	-----	----	---	-----

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller:		NOVELAN	
Modell:		LIV 8-WR	
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A+++	A++	-
Wärmenennleistung:	7	6	kW
Energieeffizienz Raumheizung:	180	135	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	3029	3390	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		48	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	7	5	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	4	6	kW
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	145	127	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	214	156	%
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	4339	3781	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	1009	1844	kWh
Schallleistungspegel im Außenbereich		44	dB

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

