



ENERG
енергия · ενεργεια



10364701

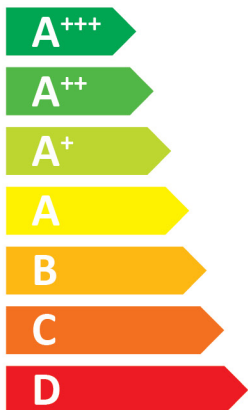
NOVELAN

LI 16.1HV



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺



50 dB



48 dB

■ 12
■ 16
■ 14
kW

■ 10
■ 13
■ 13
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

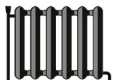
IE

IA

10364701

NOVELAN

LI 16.1HV + WPR-Net 2.1



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

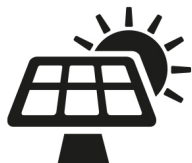
D

E

F

G

+



+



+



+



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) - LI 16.1HV + WPR-Net 2.1

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s)

1

133

%

Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)

16

Temperaturregler

Klasse

VII

(Tabelle 1)

+

2

3,5

%

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher

nein

Psup kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

η_s % (σ_{π})

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

-

3

%

(α_{WE} : siehe auch Tabelle 3)

(α_{WE})

solarer Beitrag

$(A_{Koll} \text{ m}^2)$

$(\eta_{Koll} \text{ %})$

$(V_{Sp} \text{ m}^3)$

(Standverlust des Speichers in W)

$(\eta_{Sp}$: Tabelle 2)

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

+

4

%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

5

137

%

auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage

X

G

F

E

D

C

B

A

A⁺

A⁺⁺

A⁺⁺⁺

< 30 %

≥ 30 %

≥ 34 %

≥ 36 %

≥ 75 %

≥ 82 %

≥ 90 %

≥ 98 %

≥ 125 %

≥ 150 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) bei kälterem Klima

112

%

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

148

%

kälter 5

137

-V

21

=

116

wärmer 5

137

+VI

15

=

152

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller:		NOVELAN	
Modell:		LI 16.1HV	
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A++	A++	-
Wärmenennleistung:	13	16	kW
Energieeffizienz Raumheizung:	172	133	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	5905	9719	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		50	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	10	12	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	13	14	kW
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	132	112	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	182	148	%
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	7307	9890	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	3788	4987	kWh
Schallleistungspegel im Außenbereich		48	dB

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

