



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

103602H1422

NOVELAN

LAD 77-HID 2



55 °C

35 °C

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G

A<sup>+</sup>

A<sup>+</sup>



- dB



- dB

■ 11  
■ **16**  
■ 18  
kW

■ 12  
■ **17**  
■ 19  
kW



2015

811/2013



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

NOVELAN

103602H1422

LAD 77-HID 2



A<sup>+</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

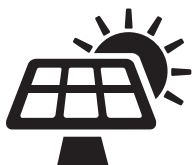
D

E

F

G

+



+



+



+



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ )

1

121

%

Nennleistung der Wärmepumpe ( $P_{rated}$  kW)

16,26

Temperaturregler

Klasse

VII

(Tabelle 1)

+

2

3,5

%

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher

nein

$P_{sup}$  kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

$\eta_s$  % ( $\sigma_{\pi}$ )

$(\eta_s$  % (*sup*) - 1) x ( $\alpha_{WP}$ ) =

-

3

%

( $\alpha_{WE}$ : siehe auch Tabelle 3)

$(\alpha_{WE})$

solarer Beitrag

$(A_{Koll}$  m<sup>2</sup>)

$(\eta_{Koll}$  %)

$(V_{Sp}$  m<sup>3</sup>)

(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

125

%

auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage

X

G

F

E

D

C

B

A

A<sup>+</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

< 30 %

≥ 30 %

≥ 34 %

≥ 36 %

≥ 75 %

≥ 82 %

≥ 90 %

≥ 98 %

≥ 125 %

≥ 150 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ ) bei kälterem Klima

111

%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_s$ ) bei wärmerem Klima

149

%

kälter 5

125

-V

10

=

115

wärmer 5

125

+VI

28

=

153

|  |               |                  |     |
|--|---------------|------------------|-----|
| technische Daten der Wärmepumpe:                                   |               |                  |     |
|  |               |                  |     |
| Hersteller:  |               | NOVELAN          |     |
| Modell:  |               | LAD 77-HID 2     |     |
|  |               |                  |     |
| Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:           |               |                  |     |
|  |               |                  |     |
|  | average / low | average / medium |     |
| Energieeffizienzklasse Raumheizung:                                | A+            | A+               | -   |
| Wärmenennleistung:   | 17,28         | 16,26            | kW  |
| Energieeffizienz Raumheizung:                                      | 145           | 121              | %   |
| jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:                        | 9674          | 10844            | kWh |
|  |               |                  |     |
| Schallleistungspegel in Innenräumen                                |               | -                | dB  |
|  |               |                  |     |
| Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung: |               |                  |     |
| -  |               |                  |     |
|  |               |                  |     |
|  |               |                  |     |
| Zusätzliche Angaben:   | low           | medium           |     |
| Wärmenennleistung kälteres Klima                                   | 11,98         | 11,22            | kW  |
| Wärmenennleistung wärmeres Klima                                   | 19,26         | 17,74            | kW  |
| Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima                             | 129           | 111              | %   |
| Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima                             | 176           | 149              | %   |
| jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima                      | 8914          | 9683             | kWh |
| jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima                      | 5757          | 6258             | kWh |
|  |               |                  |     |
| Schallleistungspegel im Außenbereich                               |               | -                | dB  |
|  |               |                  |     |
| Technische Daten des Temperaturreglers:                            |               |                  |     |
|  |               |                  |     |
| Hersteller:  |               | NOVELAN          |     |
| Modell:  |               | WPR-Net 2.1      |     |
|  |               |                  |     |
| Klasse des Reglers   |               | VII              | -   |
| Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz            |               | 3,5              | %   |



