



ENERG
енергия · ενέργεια

Y IJA
IE IA

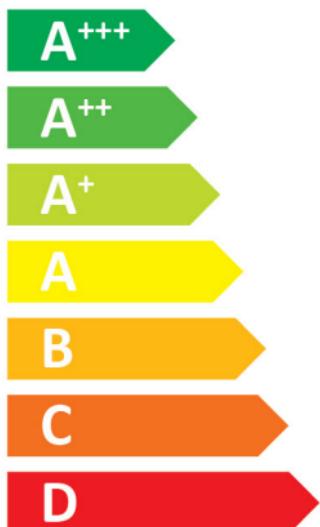
105777HV1241

Roth Werke GmbH 1135008170 AM FR 12kW E HM 12



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺



44 dB



58 dB

■ 7
■ 9
■ 7
kW

■ 9
■ 10
■ 7
kW



2019

811/2013



ENERG

енергия · ενέργεια

Y IJA
IE IA

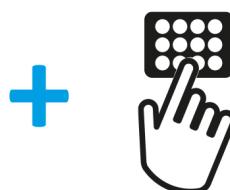
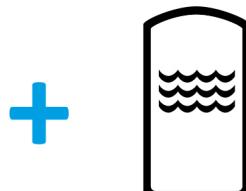
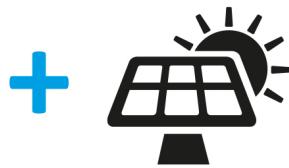
105777HV1241

Roth Werke GmbH

1135008170 AM FR 12kW E HM 12 + Modul WP Aura E



A⁺⁺



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺⁺

Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) - 1135008170 AM FR 12kW E HM 12 + Modul WP Aura E

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s)

① 132 %

Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)

Temperaturregler

Klasse

9

VII (Tabelle 1)

+

②

3,5

%

Zusatzeizkessel

Paket mit Speicher

nein

P_{sup} kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

η_s % (συπ)

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

(αWE: siehe auch Tabelle 3)

solarer Beitrag

(α_{WE})

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(Standverlust des Speichers in W)

(η_{Sp} : Tabelle 2)

$$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times (\eta_{Koll} \text{ %} / 100) \times (\eta_{Sp}) = + ④ \quad %$$

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

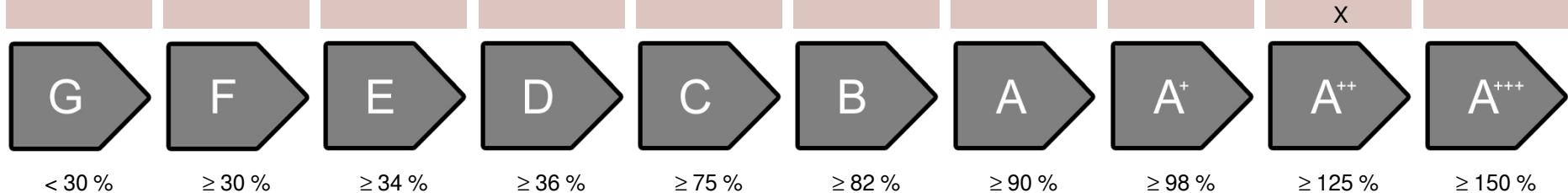
⑤

135

%

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

112 %

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

150 %

kälter ⑤

135

-V

19

=

116

wärmer ⑤

135

+VI

18

=

153

technische Daten der Wärmepumpe:

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Hersteller: | Roth Werke GmbH |
| Modell: | 1135008170 AM FR 12kW E HM 12 |

Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:

| | average / low | average / medium | |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|-----|
| Energieeffizienzklasse Raumheizung: | A++ | A++ | - |
| Wärmennennleistung: | 10 | 9 | kW |
| Energieeffizienz Raumheizung: | 174 | 132 | % |
| jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung: | 4681 | 5398 | kWh |

| | | |
|-------------------------------------|----|----|
| Schallleistungspegel in Innenräumen | 44 | 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 | |
|-----------------------------------------------|------|--------|-----|
| Wärmennennleistung kälteres Klima | 9 | 7 | kW |
| Wärmennennleistung wärmeres Klima | 7 | 7 | kW |
| Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima | 132 | 112 | % |
| Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima | 181 | 150 | % |
| jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima | 6290 | 5984 | kWh |
| jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima | 1887 | 2268 | kWh |
| Schallleistungspegel im Außenbereich | 58 | dB | |

Technische Daten des Temperaturreglers:**Hersteller:****Roth****Modell:****Modul WP Aura E**

Klasse des Reglers

VII

-

Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz

3,5

%

