



Kalkulacja zestawu

Osobista kalkulacja zestawu do ogrzewania i podgrzewania wody



Vaillant Komfort w moim domu



Etykiety na zestawy są wymagane w przypadku łączenia różnych produktów oraz po dołączeniu dodatkowych elementów – obliczenia wynikają z przepisów Komisji Europejskiej

Elementy składowe zestawu

Producent	Nr katalog.	Nazwa marketingowa	Model	Ilość	Efektywność energetyczna
-----------	-------------	--------------------	-------	-------	--------------------------

Urządzenie grzewcze

Vaillant	0010024651	ecoTEC plus	VCW 26CS/1-5 (N-PL)	1	III⁺ A ⌚ A
----------	------------	-------------	---------------------	---	---

Regulator

Vaillant	0020260916	sensoCOMFORT	VRC 720	1	
----------	------------	--------------	---------	---	--

Klasa efektywności energetycznej
zestawu



Na kolejnych stronach przedstawiamy szczegóły obliczenia klasy efektywności energetycznej zestawu; przedstawione kroki obliczeniowe wynikają ze stosowanej metody obliczeniowej i są zgodne z oficjalnymi przepisami UE.



Arkusz kalkulacyjny Zestaw do ogrzewania i c.w.u.

Rysunek 1 - Na potrzeby podstawowych kotłów do ogrzewania pomieszczeń i podstawowych wielofunkcyjnych kotłów grzewczych element karty, odpowiednio, zestawu zawierającego ogrzewacz pomieszczeń, regulator temperatury i urządzenie słoneczne oraz zestawu zawierającego ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne, wskazujący sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń dla oferowanego zestawu



Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania dla kotła

¹ %

Regulator temperatury

Z karty produktu regulatora temperatury

klasa I = 1 %, klasa II = 2 %, klasa III = 1,5 %, klasa IV = 2 %, klasa V = 3 %, klasa VI = 4 %, klasa VII = 3,5 %, klasa VIII = 5 %

² + %

Dodatkowy kocioł grzewczy stojący

Z karty produktu kotła grzewczego stojącego

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

¹

³ $(\text{ } - \text{ }) \times 0.1 = \pm \text{ } 0 \text{ } \%$

Udział energii słonecznej

Z karty produktu urządzenia słonecznego

⁴ $(\text{ } \times \text{ } + \text{ } \times \text{ }) \times 0.9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } 0 \text{ } \%$

Dodatkowa pompa ciepła

Z karty produktu pompy ciepła

⁵ $(\text{ } - \text{ }) \times \text{ } = + \text{ } 0 \text{ } \%$

Udział energii słonecznej ORAZ dodatkowa pompa ciepła

Wybierz mniejszą wartość

⁶ $0.5 \times \text{ } \text{ LUB } 0.5 \times \text{ } = - \text{ } 0 \text{ } \%$

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania dla zestawu

⁷ %

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

☐ G ☐ F ☐ E ☐ D ☐ C ☐ B ☒ A ☐ A⁺ ☐ A⁺⁺ ☐ A⁺⁺⁺

Montaż kotła grzewczego stojącego i dodatkowej pompy ciepła z promiennikami ciepła niskiej temperatury 35 °C ?

⁸

7



Z karty produktu pompy ciepła

$$\boxed{} + (50 \times \boxed{}) = \boxed{0} \%$$

Efektywność energetyczna zestawu produktów podana w niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozpraszającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.

- I: Wartość efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla podstawowego ogrzewacza pomieszczeń wyrażona w procentach,
- II: Współczynnik ważący moc ogrzewania ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie,
- III: Wartość wyrażenia matematycznego: $294 / (11 \cdot \text{Prated})$, gdzie Prated dotyczy ogrzewacza podstawowego
- IV: IV: Wartość wyrażenia matematycznego: $115 / (11 \cdot \text{Prated})$, gdzie Prated dotyczy ogrzewacza podstawowego

Arkusz kalkulacyjny Zestaw do ogrzewania i c.w.u.

Rysunek 5 - Na potrzeby podstawowych wielofunkcyjnych kotłów grzewczych oraz podstawowych wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła element karty zestawu zawierającego ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne, wskazujący efektywność energetyczną podgrzewania wody dla oferowanego zestawu



Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla ogrzewacza wielofunkcyjnego

Podany profil obciążenia:

XI

① 85 %

Udział energii słonecznej

Z karty produktu urządzenia słonecznego

Diagram illustrating the calculation of the percentage change in the value of the variable "Energia elektryczna" (Electric Energy) based on the provided data and the formula for percentage change.

The formula for percentage change is:

$$\left(\frac{\text{Wartość końcowa} - \text{Wartość początkowa}}{\text{Wartość początkowa}} \right) \times 100\%$$

The values are:

- Wartość początkowa (Initial Value): 1.1 x 10
- Wartość końcowa (Final Value): 0

The calculation is shown as:

$$\left(\frac{0 - 1.1 \times 10}{1.1 \times 10} \right) \times 100\% = -100\%$$

The result is -100%, indicating a 100% decrease in the value of the variable "Energia elektryczna".

Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

85 %

Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

	 G	 F	 E	 D	 C	 B	 A	 A⁺	 A⁺⁺	 A⁺⁺⁺
☐ M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
☐ L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
☒ XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
☐ XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

A

Efektywność energetyczna podgrzewania wody w warunkach klimatu chłodnego i ciepłego

Chłodny: $\overset{\textcircled{3}}{85} - \mathbf{0.2} \times \overset{\textcircled{2}}{0} = \boxed{85}$

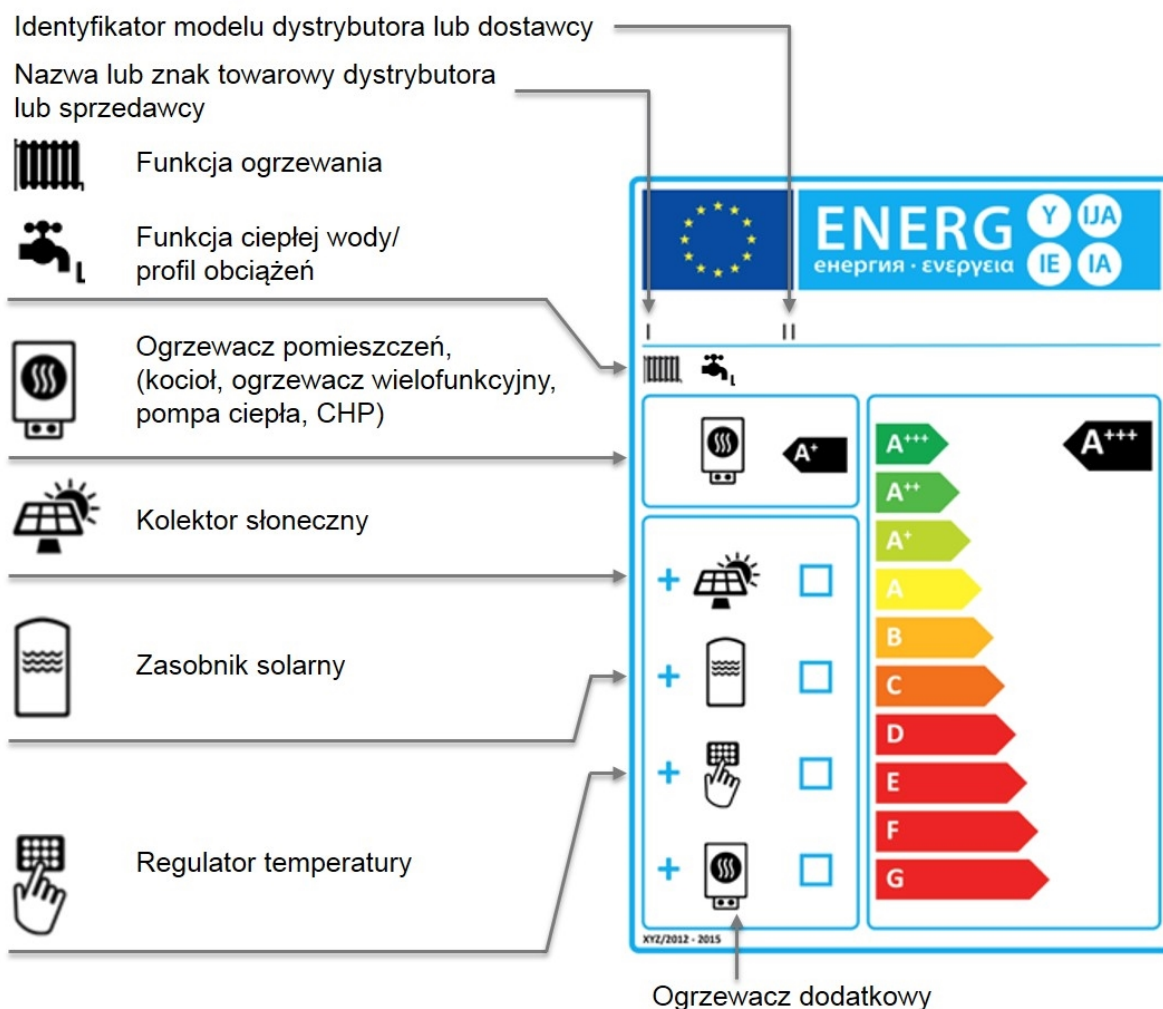
Cieply: $\boxed{85} + 0.4 \times \boxed{0} = \boxed{85}$

Efektywność energetyczna zestawu produktów podana w niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozprowadzającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.

- I: Wartość efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla podstawowego ogrzewacza pomieszczeń wyrażona w procentach,
II: Współczynnik ważący moc ogrzewania ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie,
III: Wartość wyrażenia matematycznego: $294 / (11 \cdot Prated)$, gdzie $Prated$ dotyczy ogrzewacza podstawowego



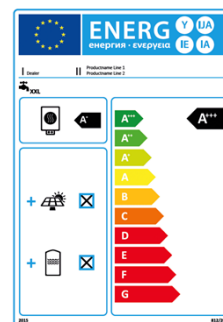
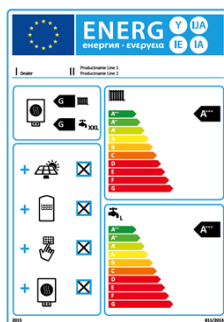
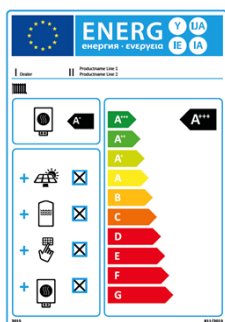
Objaśnienia etykiety efektywności energetycznej



Zestaw do ogrzewania

Zestaw do ogrzewania i podgrzewania wody

Zestaw do podgrzewania
wody



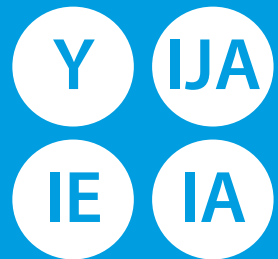
Wykluczenie odpowiedzialności

Jeśli w przypadku zestawiania systemu oprócz produktów Vaillant zastosowane zostaną również produkty innych firm, wykluczona jest odpowiedzialność firmy Vaillant za prawidłowość obliczeń klasy efektywności energetycznej dla całego zestawu.



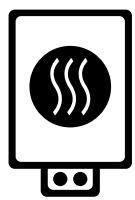
ENERG

енергия · ενεργεια



I Vaillant

II VCW 26CS/1-5 (N-PL), VRC 720



A



A



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

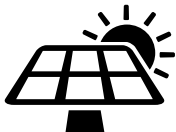
E

F

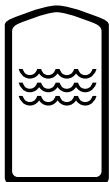
G

A⁺

+



+



+



+



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A