



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	0010025190	ecoTEC plus	VCI 26CS/1-5 (N-PL)	1	IIII 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

(-) x 0.1 = ± % ³

Udział energii słonecznej

Z karty produktu urządzenia słonecznego

(x + x) x 0.9 x (/ 100) x = + % ⁴

Dodatkowa pompa ciepła

Z karty produktu pompy ciepła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

¹

^{II}

(-) x = + % ⁵

Udział energii słonecznej ORAZ dodatkowa pompa ciepła

Wybierz mniejszą wartość

0.5 x ⁴ LUB 0.5 x ⁵ = - % ⁶

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+++

30% ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

A+

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

^{II}

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:

XL

1
81 %

Udział energii słonecznej

Z karty produktu urządzenia słonecznego

$$(1.1 \times \text{I} - 10) \times \text{II} - \text{III} - \text{IV} = + 0 \%$$

Diagram showing the calculation steps with boxes for values I, II, III, IV and a box for 'Energia elektryczna'.

Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

81 %

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

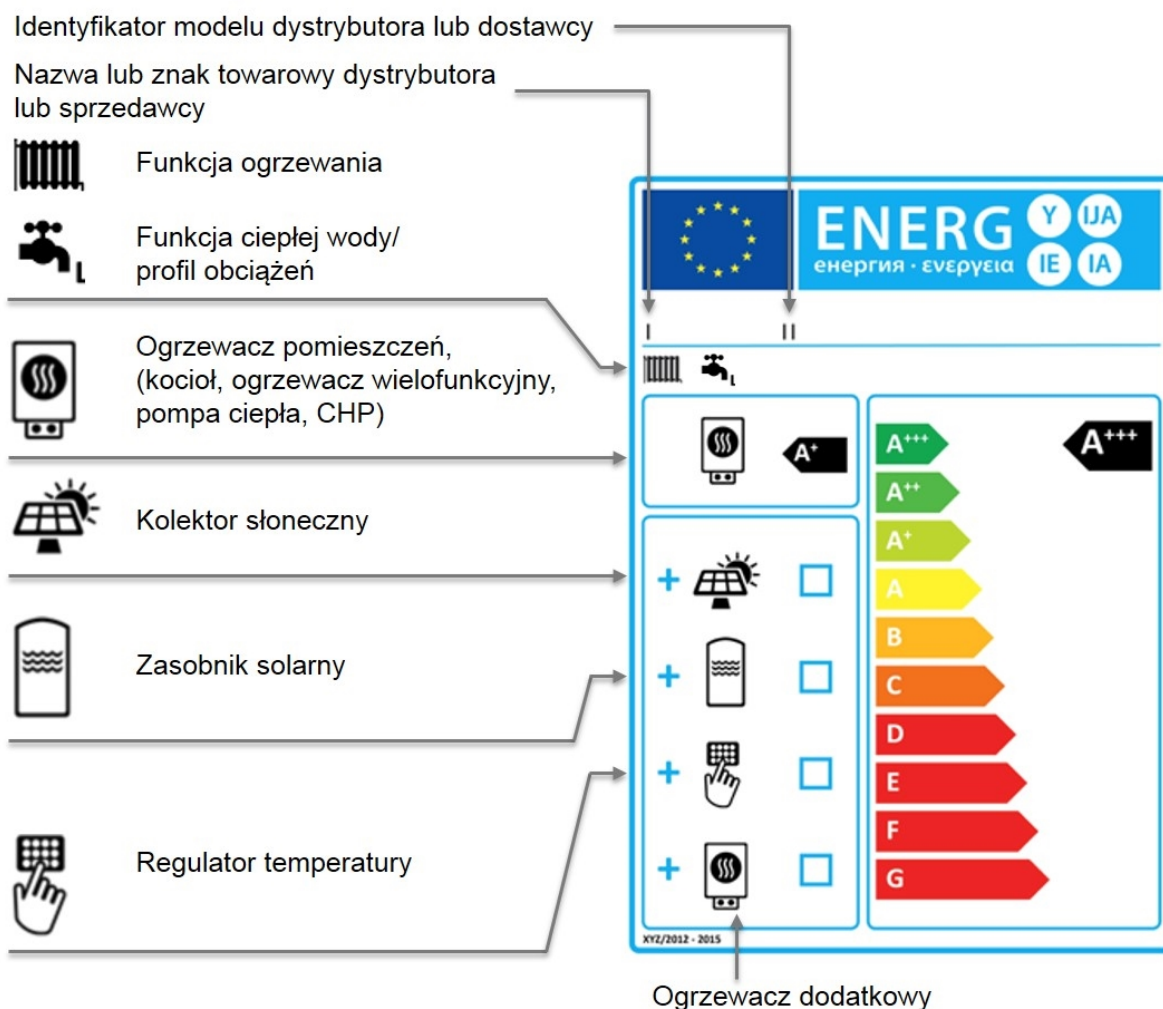
$$\begin{aligned} \text{Chłodny: } & 81 - 0.2 \times 0 = 81 \\ \text{Ciepły: } & 81 + 0.4 \times 0 = 81 \end{aligned}$$

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 zwyminowanie 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



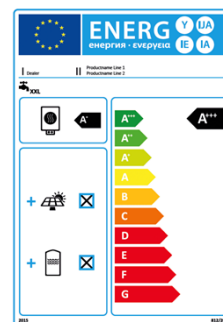
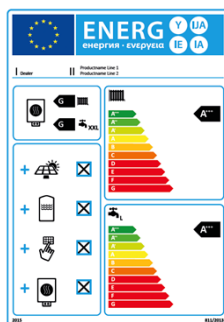
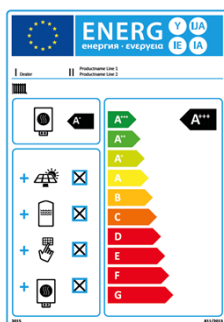
Objaśnienia etykiety efektywności energetycznej



Zestaw do ogrzewania

Zestaw do ogrzewania i podgrzewania wody

Zestaw do podgrzewania
wody



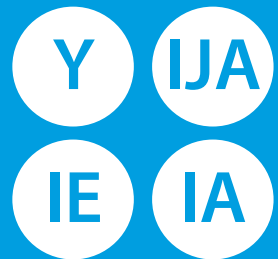
Wykluczenie odpowiedzialności

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.



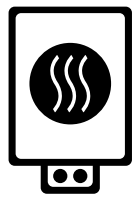
ENERG

енергия · ενεργεια



I Vaillant

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



A



A



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

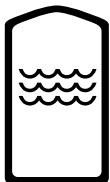
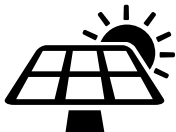
D

E

F

G

A⁺



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A