Kalkulacja zestawu

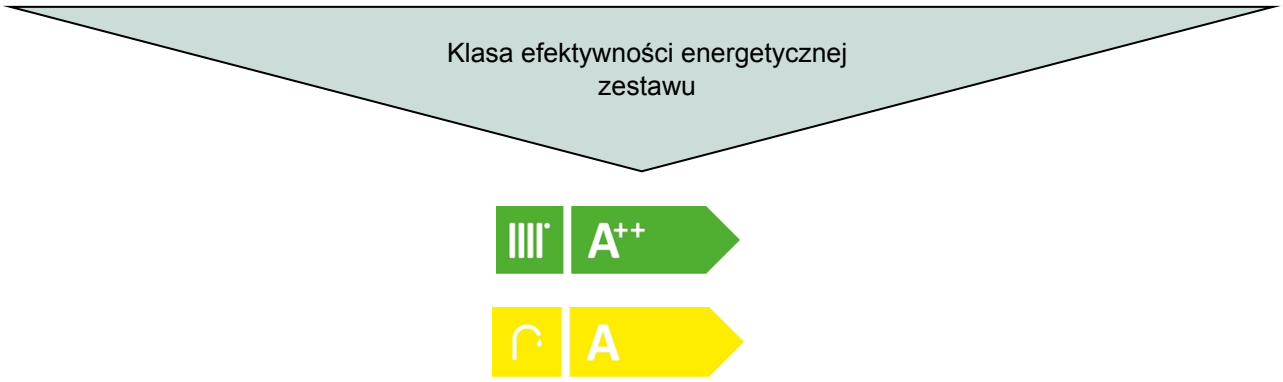
Osobista kalkulacja zestawu do ogrzewania i podgrzewania wody

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	0010023442 + 0010022081	aroTHERM plus + uniTOWER plus	VWL 55/6 A 230V + VIH QW 190/6 E	1	A+ A
Regulator					
Vaillant	0020260916	sensoCOMFORT	VRC 720	1	



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 3 - Na potrzeby podstawowych ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i podstawowych wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła element karty, odpowiednio, zestawu zawierającego ogrzewacz pomieszczeń, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne oraz zestawu zawierającego ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne, wskazujący sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń dla oferowanego zestawu

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń pompy ciepła

'I' → ❶ 123 %

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 %

+ ❷ 4 %

Dodatkowy kocioł grzewczy stojący

Z karty produktu kotła grzewczego stojącego

(Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %) - 'I') x 'II' = - ❸ 0 %

Udział energii słonecznej

Z karty produktu urządzenia słonecznego

('III' x Wielkość kolektora (w m²) + 'IV' x Pojemność zasobnika (w m³)) x 0.45 x (Efektywność kolektora (w %) / 100) x Klasa zasobnika = + ❹ 0 %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu w klimacie umiarkowanym ❺ 127 %

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zestawu w klimacie umiarkowanym

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
30%	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐

A++

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w klimacie chłodnym i ciepłym

Chłodny: ❺ 127 - 'V' 14 = 113

Ciepły: ❺ 127 + 'VI' 28 = 155 %

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 · Prated), gdzie Prated dotyczy ogrzewacza podstawowego

IV: IV: Wartość wyrażenia matematycznego: 115 / (11 · Prated), gdzie Prated dotyczy ogrzewacza podstawowego

V: Wartość różnicy między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu umiarkowanego i chłodnego, wyrażona w procentach,

VI: Wartość różnicy między sezonowymi efektywnościami energetycznymi ogrzewania pomieszczeń w warunkach klimatu ciepłego i chłodnego, wyrażona w procentach,

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: L

'I' → ❶ 106 %

Udział energii słonecznej

Z karty produktu urządzenia słonecznego

(1.1 x 'I' - 10) x 'II' - 'III' Energia elektryczna - 'I' = + ❷ 0 %

Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego ❸ 106 %

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

	❸			❷		
Chłodny:	106	-	0.2 x	0	=	106
Ciepły:	106	+	0.4 x	0	=	106

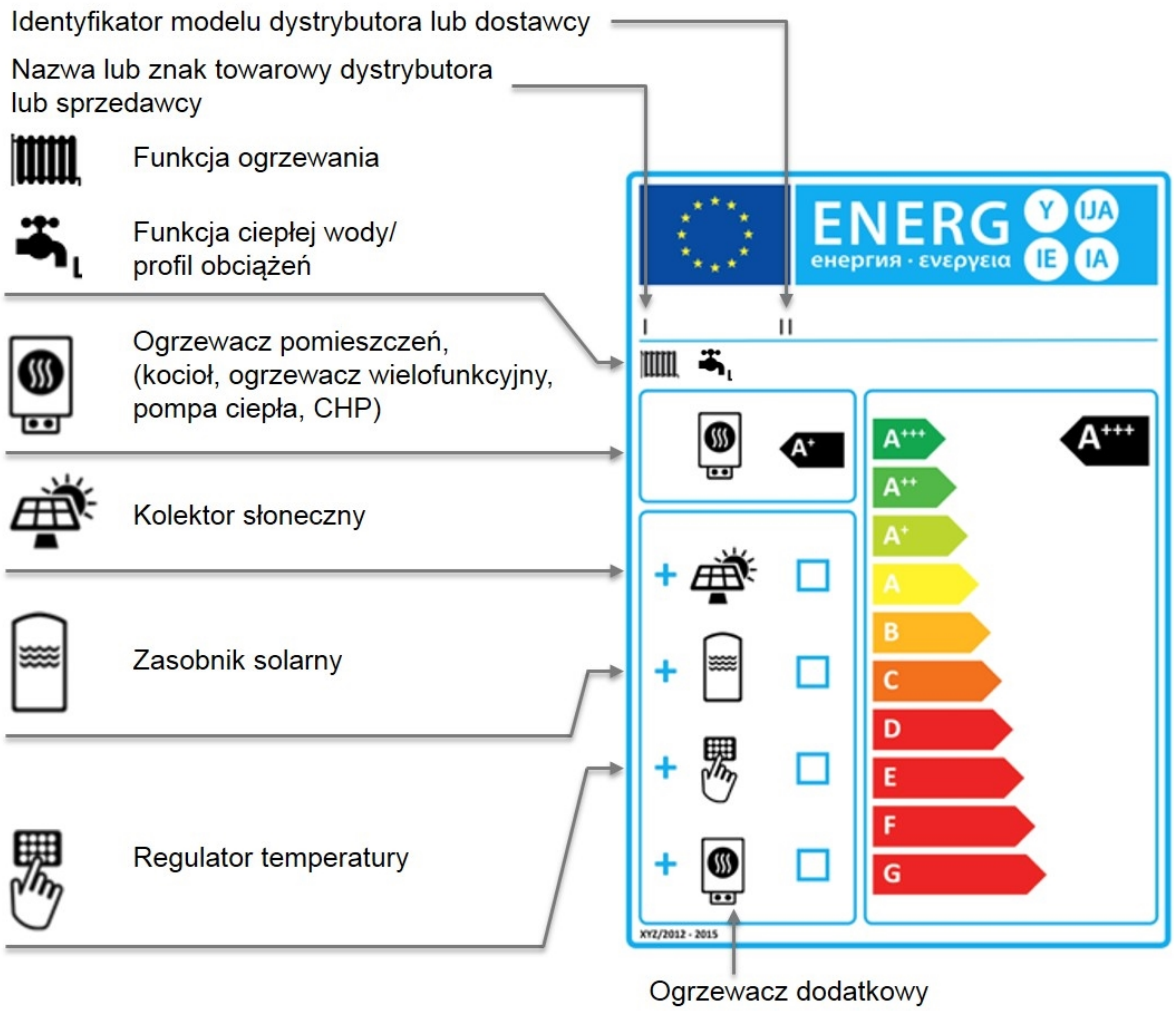
Efektywność energetyczna zestawu produktów podana w niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozprowadzającym oraz zwymiarowanie produktów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

I: Wartość efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla podstawowego ogrzewacza pomieszczeń wyrażona w procentach,

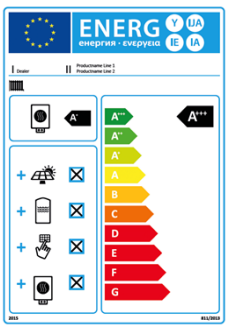
II: Współczynnik ważący moc ogrzewania ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie,

III: Wartość wyrażenia matematycznego: 294 / (11 · Prated), gdzie Prated dotyczy ogrzewacza podstawowego

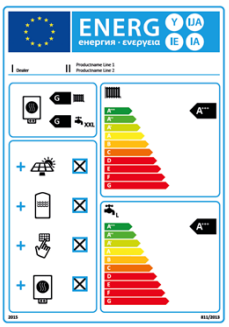
Objaśnienia etykiety efektywności energetycznej



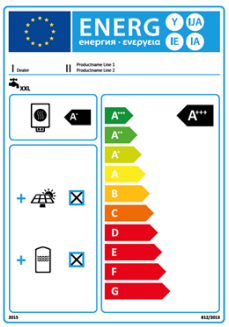
Zestaw do ogrzewania



Zestaw do ogrzewania i podgrzewania wody



Zestaw do podgrzewania wody



Wykluczenie odpowiedzialności

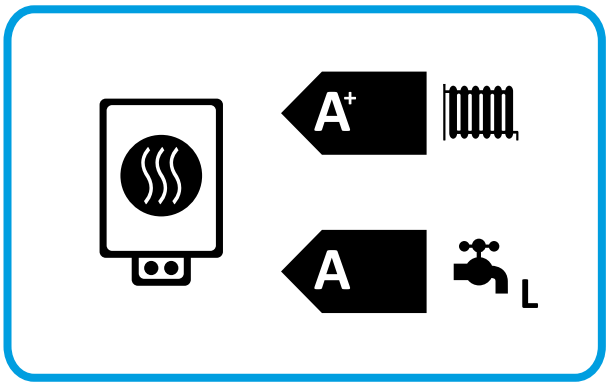
Jeśli w przypadku zestawiania systemu oprócz produktów Vaillant zastosowane zostaną również produkty innych firm, wykluczona jest odpowiedzialność firmy Vaillant za prawidłowość obliczeń klasy efektywności energetycznej dla całego zestawu.

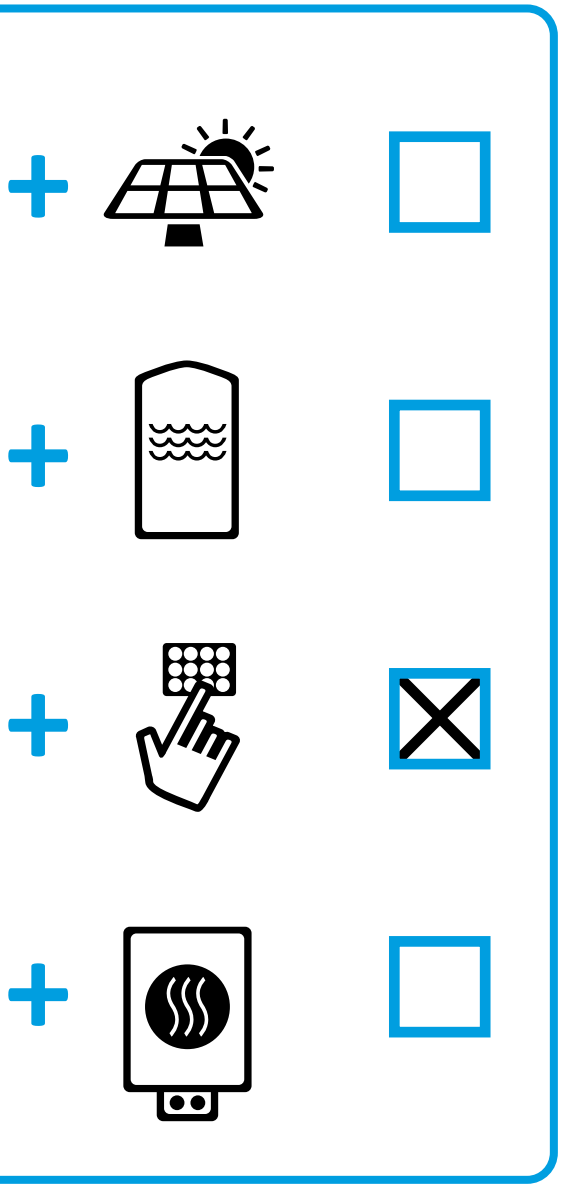
ENERG Y IJA IE IA

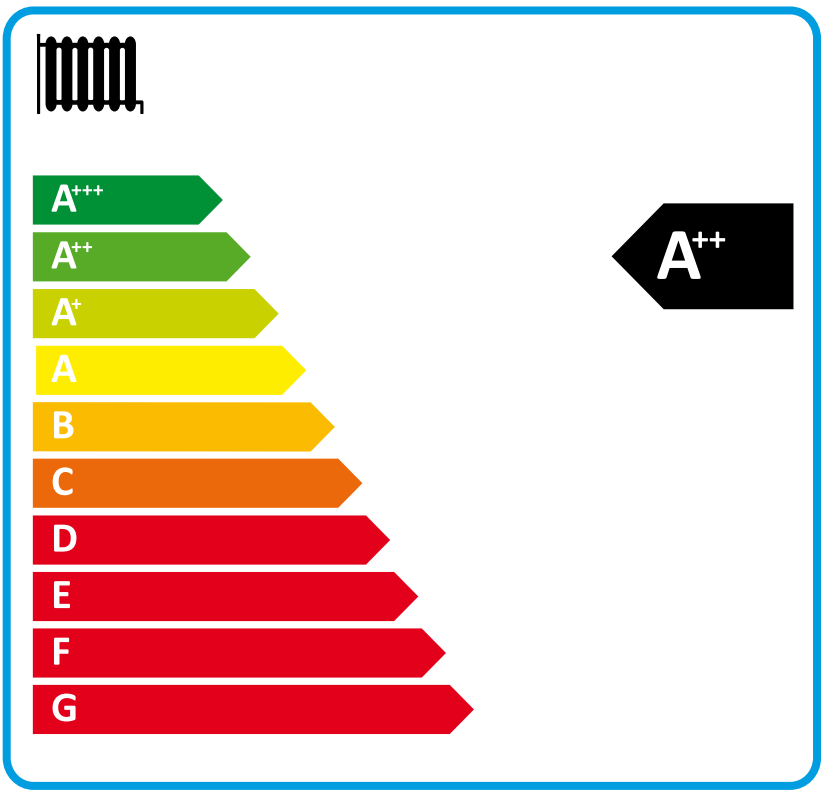
енергия · ενεργεια

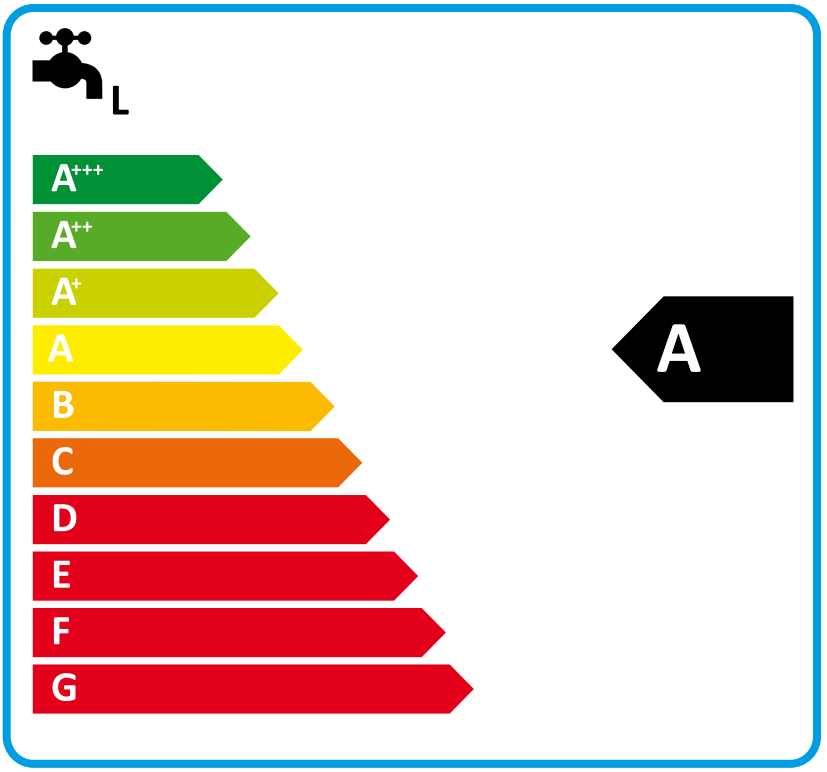
| Vaillant

|| VRC 720, VWL 55/6 A 230V + VIH QW 190/6 E









2015

811/2013