



3 za 2!

Oferta dotyczy zamówień złożonych do 31.03.2022 r.
z terminem realizacji do 31.05.2022 r.

3 szyby w cenie 2!



jeszcze korzystniejszy współczynnik
przenikalności cieplnej



większa energooszczędność okien,
niższe rachunki za ogrzewanie



mniejsze zużycie energii,
mniejsze straty dla środowiska



zyskujesz dwa razy: przy zakupie
i podczas codziennej eksploatacji



Pakiety trzyszybowe:

- 4T /12/ 4 /12/ 4T $U_G = 0,7$
- 4T /14/ 4 /14/ 4T $U_G = 0,6$
- 4T /18/ 4 /18/ 4T $U_G = 0,5$

w cenie pakietu dwuszybowego

- $U_G = 1,1$

dotyczy okien PVC i aluminiowych w systemach:

- ClimaStar 76
- ClimaStar 82
- Viva 83
- AluStar 86
- AluStar 104

3 szyby w cenie 2

zobacz, ile możesz
zaoszczędzić

Modelowy domek jednorodzinny, 150 m²

- 2 okna jednoskrzydłowe 1100 mm x 1450 mm
- 5 okien dwuskrzydłowych 1700 mm x 1450 mm
- 1 okno jednoskrzydłowe 600 mm x 1450 mm
- 2 okna balkonowe 900 mm x 2300 mm
- 1 drzwi przesuwne 2000 mm x 2300 mm (CS82)



$U_g = 1,1 \text{ Wm}^2/\text{K}$, ciepła ramka
średnie $U_w = 1,2$



$U_g = 0,7 \text{ Wm}^2/\text{K}$, ciepła ramka



$U_g = 0,5 \text{ Wm}^2/\text{K}$, ciepła ramka

System	ClimaStar 76MD	ClimaStar 82MD	ClimaStar 76MD	ClimaStar 82MD
Oszczędności przy zakupie	2 249 zł	2 452 zł	2 458 zł	2 448 zł
Cena bez promocji	21 277 zł	22 125 zł	21 436 zł	22 273 zł
Oszczędności w skali roku	480 zł	730 zł	520 zł	770 zł
Średnie U_w	0,97	0,95	0,85	0,83

U_g - współczynnik przenikania ciepła pakietu szybowego

U_w - współczynnik przenikania konstrukcji okiennej

Powyższa kalkulacja nie jest ofertą handlową w rozumieniu Kodeksu Cywilnego (66 §1 KC). Na ostateczną wycenę produktów i usług spółki Filplast wpływ mają m. in. wybrane akcesoria okienne, warianty kolorystyczne, koszty dostawy, usługa montażowa i ewentualne promocje dodatkowe.

3 szyby w cenie 2

jak to policzyliśmy?

Modelowy domek jednorodzinny, 150 m²

- 2 okna jednoskrzydłowe 1100 mm x 1450 mm
- 5 okien dwuskrzydłowych 1700 mm x 1450 mm
- 1 okno jednoskrzydłowe 600 mm x 1450 mm
- 2 okna balkonowe 900 mm x 2300 mm
- 1 drzwi przesuwne 2000 mm x 2300 mm (CS82)

Kalkulacja współczynnika przenikania ciepła dla konstrukcji:

Całkowita powierzchnia okien wynosi 25 m²

Średnia różnica temperatur między wnętrzem a otoczeniem domu w całym sezonie grzewczym - **22°C**.

Czas trwania sezonu grzewczego - **4800 godzin**

Ilość zaoszczędzonej energii oblicza się według wzoru:

$W = \Delta U_w \cdot \text{całk. powierzchnia okien} \cdot \text{średnia różnica temperatur} \cdot \text{czas trwania sezonu grzewczego}$.

Przyjmując, że cena **1 kWh** energii wynosi **0,79 zł**, roczne oszczędności dla rozpatrywanego domu

oblicza się wg wzoru: **$X = W/1000 \cdot 0,79 \text{ zł}$**

1,1

U_w dla szyby $U_g = 1,1 \text{ Wm}^2/\text{K}$
ciepła ramka

0,7

U_w dla szyby $U_g = 0,7 \text{ Wm}^2/\text{K}$
ciepła ramka

0,5

U_w dla szyby $U_g = 0,5 \text{ Wm}^2/\text{K}$
ciepła ramka

	ClimaStar 76MD	ClimaStar 82MD	ClimaStar 76MD	ClimaStar 82MD	ClimaStar 76MD	ClimaStar 82MD
1100 x 1450 mm	1,2	1,2	0,94	0,91	0,81	0,78
1700 x 1450 mm	1,2	1,2	0,97	0,93	0,85	0,81
600 x 1450 mm	1,3	1,3	1,0	0,99	0,94	0,89
900 x 2300 mm	1,2	1,2	0,94	0,91	0,81	0,78
2000 x 2300 mm	1,3	1,2	1,0	1,0	0,88	0,88
Średnie U_w	1,2	1,2	0,97	0,95	0,85	0,83

Kalkulacja oszczędności w skali roku:

System	Zestawienie szyb	ΔU_w	Roczne oszczędności dla domu modelowego
ClimaStar 76 MD	$U_g = 0,7$ zamiast $U_g = 1,1$	$1,2 - 0,97 = 0,23$	$(0,23 \cdot 25 \cdot 22 \cdot 4800 \cdot 0,79) / 1000 =$ 480 zł
	$U_g = 0,5$ zamiast $U_g = 1,1$	$1,2 - 0,85 = 0,35$	$(0,35 \cdot 25 \cdot 22 \cdot 4800 \cdot 0,79) / 1000 =$ 730 zł
ClimaStar 82 MD	$U_g = 0,7$ zamiast $U_g = 1,1$	$1,2 - 0,95 = 0,25$	$(0,25 \cdot 25 \cdot 22 \cdot 4800 \cdot 0,79) / 1000 =$ 520 zł
	$U_g = 0,5$ zamiast $U_g = 1,1$	$1,2 - 0,83 = 0,37$	$(0,37 \cdot 25 \cdot 22 \cdot 4800 \cdot 0,79) / 1000 =$ 770 zł