

# Elektryczne okno dachowe VELUX GPU

Szyba 66SG

**VELUX®**



Elektryczne okno klapowo-obrotowe VELUX zapewnia widok panoramiczny oraz wrażenie dodatkowej przestrzeni wraz z wygodnym sterowaniem elektrycznym.

- Elektryczne okno klapowo-obrotowe zapewnia widok panoramiczny oraz wygodne sterowanie elektryczne.
- Klawiatura naścienna jest wstępnie sparowana z oknem zaraz po wyjęciu z opakowania.
- W razie wykrycia deszczu czujnik automatycznie zamknie okno.
- Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem wykrywa objekty u dołu okna
- Silniki są ukryte w bokach ościeżnicy i po zamknięciu okna są zupełnie niewidoczne.
- Łatwe otwieranie i zamykanie okna dachowego, nawet jeśli bezpośrednio pod nim stoją meble.
- Zasilanie elektryczne pozwala na pełne zintegrowanie okna dachowego z całym wnętrzem.



## Instrukcja korzystania z aplikacji

Okno można montować na dachach o kącie nachylenia od 15° do 65° względem poziomu.



Elektryczne okna klapowo-obrotowe VELUX bez wysiłku otwierają się szeroko, tworząc wrażenie balkonu z niezakłóconym widokiem panoramicznym. Można łatwo otworzyć okno za pomocą wygodnego pilota zdalnego sterowania lub systemu VELUX ACTIVE with NETATMO ze sterowaniem za pomocą aplikacji na smartfona, by zapewnić zdrowszy klimat wewnętrzny.

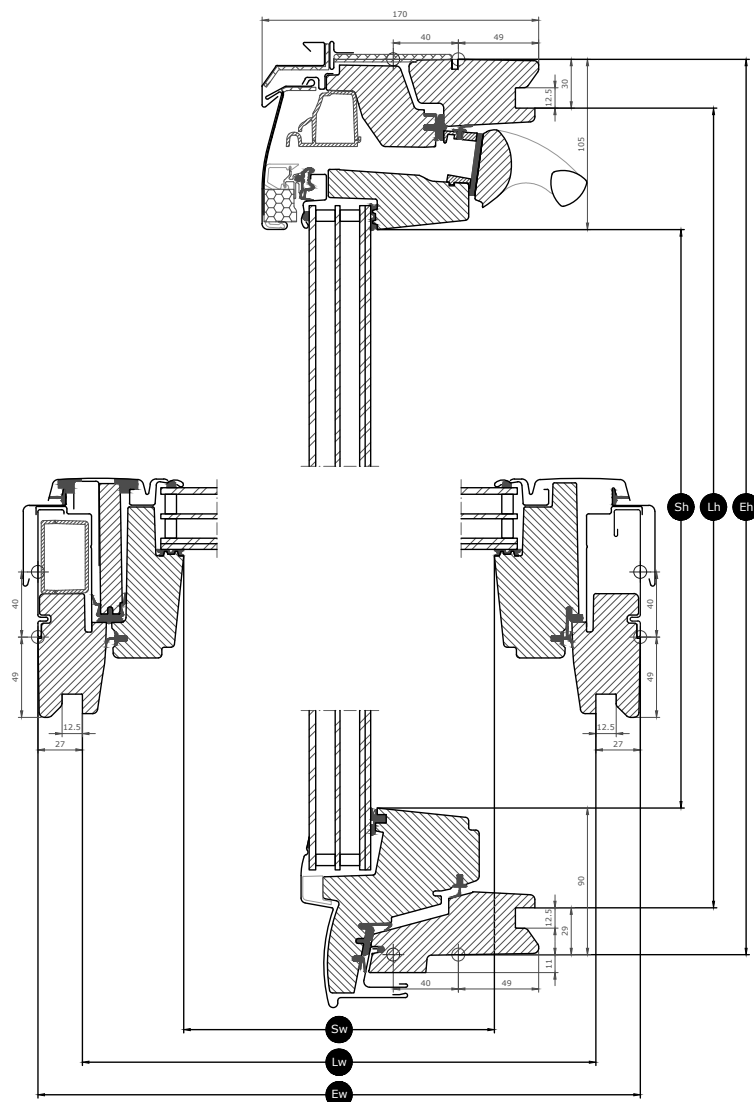
## Dostępne rozmiary i powierzchnie szyb

	660 mm	780 mm	942 mm	1140 mm
1178	GPU FK06 (0.47) [0.60]	GPU MK06 (0.59) [0.72]	GPU PK06 (0.75) [0.89]	GPU SK06 (0.95) [1.09]
1398	GPU FK08 (0.58) [0.72]	GPU MK08 (0.72) [0.87]	GPU PK08 (0.91) [1.08]	GPU SK08 (1.14) [1.32]

Wszystkie wymiary są w mm. ( ) = Efektywna powierzchnia szyb, m<sup>2</sup> [ ] = Powierzchnia geometryczna, m<sup>2</sup>

## Wymiary przekroju poprzecznego












Zauważ, że widok przekroju jest z dołu do góry.



Szerokość		FK--	MK--	PK--	SK--
Sw	Szerokość szczeliny skrzydła okiennego	481	601	763	961
Lw	Odległość między rowkami wnęki okiennej, szerokość	605	725	887	1085
Ew	Zewnętrzna szerokość ościeżnicy	660	780	942	1140

Wysokość		--06	--08
Sh	Wysokość szczeliny skrzydła okiennego	984	1204
Lh	Odległość między rowkami wnęki okiennej, wysokość	1119	1339
Eh	Zewnętrzna wysokość ościeżnicy	1178	1398

## Cechy szyby

Szyba 66SG		
	<b>Izolacja cieplna</b> Energooszczędna szyba zapewnia mniejsze straty ciepła przez okno i większy komfort we wnętrzu.	$U_g = 0.6$
	<b>Zysk ciepła od nasłonecznienia</b> W chłodniejszym klimacie i w pomieszczeniach o dużej powierzchni okien energia słoneczna zapewnia lepszy klimat wewnątrz pomieszczeń w okresie zimowym.	0,44
	<b>Zabezpieczenie przed nasłonecznieniem</b> W cieplejszym klimacie i w pomieszczeniach o dużej powierzchni okien powłoka przeciwsłoneczna zapewnia lepszy klimat wewnątrz pomieszczeń w okresie letnim.	★★★★☆
	<b>Bezpieczeństwo</b> Grubsza laminowana powłoka wewnętrzna zwiększa odporność na uderzenia ręczne (np. włamanie).	★★★★☆
	<b>Bezpiecznie laminowana szyba</b> Ochrona przed wypadnięciem szyby do pomieszczenia w przypadku stłuczenia.	✓
	<b>Szkle hartowane</b> Zwiększa wytrzymałość powierzchni zewnętrznej szyby, chroniąc okno przed stłuczeniem na skutek uderzenia piłką oraz ekstremalnych zjawisk atmosferycznych, takich jak silna burza lub grad.	✓
	<b>Filtr UV</b> Ochrona mebli w pomieszczeniu przed blaknięciem, dzięki zastosowaniu filtra UV.	✓
	<b>Redukcja hałasu zewnętrznego i szumu deszczu</b> Innowacyjna formuła wyciszenia deszczu gwarantuje, że na poddaszu może być wyjątkowo cicho nawet podczas największej ulewy.	✓
	<b>Łatwe do utrzymania w czystości</b> Odporna na zabrudzenia powłoka szyby pozwala spędzać mniej czasu na czyszczeniu, a więcej na podziwianiu widoków.	✓
	<b>Zapobieganie osadzaniu rosy</b> Powłoka antyroszeniowa znacznie ogranicza osadzanie się rosy na zewnętrznej szybie, dzięki czemu zyskujesz doskonały widok z okna.	✓

### Struktura szyby

Szyba	Konstrukcja (od wewnątrz do zewnątrz)
Szyba potrójna	Szkle laminowane „float” 6,8 mm – wypełnienie argonowe 13 mm – szkło hartowane 3 mm – wypełnienie argonowe 13 mm – szkło hartowane 4 mm

## Wartości techniczne okien

Przegląd właściwości technicznych produktu, obejmujący między innymi oznakowanie CE zgodnie z normą EN 14351-1.

Charakterystyka okna	Właściwości eksploatacyjne
Przenikalność cieplna	1.0 W/(m <sup>2</sup> K)
Przepuszczalność światła (τ,v)	0.62
Całkowita przepuszczalność energii słonecznej	0,44
Izolacja akustyczna (Rw)	37(-2;-4)
Przepuszczalność powietrza [klasa]	4 (PK10: 3)
Odporność na działanie ognia zewnętrznego – norma brytyjska [klasa]	npd
Odporność na działanie ognia zewnętrznego – standard europejski [klasa]	npd
Odporność na uderzenie [klasa]	npd
Odporność obciążeniowa urządzeń zabezpieczających	✓
Reakcja na ogień [klasa]	D-s3,d2
Odporność na obciążenie śniegiem	W zależności od konstrukcji szyby
Odporność na obciążenie wiatrem [klasa]	C3 (>SK08: NPD)
Wodoszczelność [klasa]	E900

NPD: No Performance Determined - właściwości użytkowe nieustalone

## Cechy widoczne



### Silnik elektryczny, zawieszany od góry

Wbudowany silnik zasilany z sieci elektrycznej jest ukryty w boku ościeżnicy i obsługiwany za pomocą pilota zdalnego sterowania.



### Wbudowany czujnik deszczu

W razie wykrycia opadów czujnik deszczu automatycznie zamknie okno lub zapobiegnie jego otwarciu.



### Kłapa wentylacyjna

Kłapa wentylacyjna o pełnej szerokości może być używana w celach wentylacji nawet przy zamkniętym oknie.



### Uchwyt rolety obsługiwanej ręcznie

Łatwy montaż rolet w oknie, bez dodatkowych narzędzi. Wystarczy nałożyć roletę na zaczepy montażowe do doposażania.



### Zawias ościeżnicy, otwieranie obrotowe, boczny

Trwała konstrukcja zawiasu pozwala na niezawodne działanie i umożliwia obracanie skrzydła w celu łatwego czyszczenia szyby zewnętrznej.



### Doskonała izolacja

Wysokowydajne materiały izolacji w konstrukcji okna i rdzeń z drewna modyfikowanego termicznie zapewniają energooszczędność okna.



### Teleskop gazowy, okno kłapowo-obrotowe, elektryczne

Teleskopy gazowe są zintegrowane z konstrukcją otwierania elektrycznego okna kłapowo-obrotowego.



### Tabliczka znamionowa

Każde okno dachowe VELUX posiada unikalną tabliczkę znamionową z informacjami przydatnymi przy szukaniu dokumentacji dotyczącej oznaczenia CE, zakupie akcesoriów lub w przypadku serwisowania lub wymiany.

## Wykończenie wewnętrzne

Materiał Opis	Nie wymaga konserwacji Wykończenie lakierem poliuretanowym.
Kod koloru NCS, powierzchnia wewnętrzna	S 0500-N
Kod koloru najbliższy RAL, powierzchnia wewnętrzna	9003

## Oblachowanie zewnętrzne

Dostępność poniższych wariantów może się zmieniać. Najbardziej dokładne i aktualne informacje znajdziesz w najnowszym katalogu produktów lub cenniku.

Materiał Opis	Aluminium, ciemnoszary Ciemnoszary
Kod koloru NCS, powierzchnia zewnętrzna	S 7500-N
Kod koloru najbliższy RAL, powierzchnia zewnętrzna	7043

## Czyszczenie i konserwacja



Przed umyciem powierzchni szyby od środka upewnij się, że okno jest zamknięte. Z pozycji zamkniętej okno można ręcznie otworzyć i obrócić, by zabezpieczyć je zasuwką w pozycji do czyszczenia.



Dostępne są zestawy naprawcze i konserwacyjne VELUX.

## Okres gwarancji



\*Okna zamontowane z zestawami izolacyjnymi BDX.  
Dostępna w ciągu 2 lat od zakupu okien, po wypełnieniu kwestionariusza przedłużenia gwarancji.  
Pełny tekst gwarancji dostępny na [www.velux.pl](http://www.velux.pl)  
Pełne warunki gwarancji produktów VELUX są dostępne na naszej stronie internetowej [www.velux.pl](http://www.velux.pl).

## Kołnierze i produkty montażowe

---



### **Kołnierze**

Okno dachowe VELUX można zamontować w niemal każdym rodzaju pokrycia dachowego dzięki oryginalnym kołnierzom VELUX. Zaprojektowaliśmy kołnierze odpowiednio do rozmiarów i kształtów okien dachowych, aby zapewnić idealne, wodoszczelne dopasowanie. Kołnierzy można też używać do łączenia wielu okien dachowych.

### **Produkty izolacyjne**

Zapewnij odpowiedni montaż oraz hermetyczne połączenie między oknem a dachem dzięki produktom izolacyjnym VELUX. Wszystkie produkty montażowe zaprojektowano tak, aby doskonale pasowały do okna dachowego oraz zapewniały niezawodny i trwały efekt.

## Rolety, żaluzje, markizy i rolety zewnętrzne

---

Uzupełnij montaż okna dachowego VELUX o rolety zewnętrzne i markizy, aby chronić dom przed nagrzewaniem, oraz rolety wewnętrzne i moskitiery by zaciemniać i zatrzymywać owady na zewnątrz. Skorzystaj z szerokiej oferty produktów ręcznie lub zdalnie obsługiwanych, pasujących do różnych typów i rozmiarów okien.

## Kompatybilność VELUX ACTIVE with NETATMO

---



Produkt zgodny z VELUX ACTIVE with NETATMO zapewniający lepszy klimat wewnętrzny i sterowanie wentylacją oparte na czujnikach. Zdalne sterowanie za pomocą smartfona lub głosu.

## Informacje dodatkowe

---

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych.

Więcej informacji na temat naszych produktów można znaleźć na stronie <https://www.velux.pl/>

## Informacje techniczne

<b>Elektryczne okno dachowe VELUX GPU</b>	<b>Montaż i użytkowanie</b>	Okno jest klasyfikowane jako mające stopień ochrony IP44. Silniki znajdują się w bokach ościeżnicy i działają w temperaturach od -10 °C do +60 °C. Montaż wewnątrz pomieszczeń, w których panuje wysoka wilgotność musi być zgodny z odpowiednimi przepisami (w razie konieczności należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem).
	<b>Otwarcie okna</b>	Silnik pozwala na otwarcie skrzydła okiennego pod kątem maks. 45°. Można ustawić skrzydło tak, aby otwierało się do położenia poziomego (z dokładnością +/-2 stopnie), jeżeli kąt nachylenia dachu jest mniejszy niż 45°.
	<b>Zgodność</b>	Okno dachowe wykorzystuje częstotliwość radiową (RF) o zakresie 868 MHz i jest zgodne z innymi produktami VELUX z logo io-homecontrol®.  Okno jest dostarczane w komplecie z fabrycznymi uchwytami, które pasują do standardowych wewnętrznych produktów przeciwsłonecznych. (Należy pamiętać, że nie ma uchwytu dla rolet zasilanych elektrycznie: -M-, więc można zamontować tylko ręczne i solarne rolety wewnętrzne).  Elektryczne GPU jest zgodne z:  Rolety dekoracyjne, typ: R-- (bez zasilania z sieci) Rolety plisowane, typ: F-- (bez zasilania z sieci) Rolety zaciemniające, typ: D-- (bez zasilania z sieci) Żaluzje, typ: P-- Moskitiery, typ: ZIL  Można również zamontować następujące zewnętrzne produkty przeciwsłoneczne:  Rolety zewnętrzne, typ: SMH Markizy, typ: MML i MSL. Obie rolety wymagają zestawu montażowego ZOZ 229S Solarne markizy zaciemniające, typ: SSS + zestaw montażowy ZOZ 229S  Podłączenie do niezgodnych produktów może spowodować uszkodzenie lub wadliwe działanie.
<b>Podłączenie</b>	Okno jest wyposażone w przewód dwużyłowy 4 m (H05VV-F) ze standardową wtyczką do podłączenia do źródła zasilania (2,5 m w przypadku Wielkiej Brytanii).	
<b>Wstępnie skonfigurowany przełącznik ścienny</b>	<b>Materiały</b>	Tworzywo sztuczne ABS, białe (NCS S 1000-N)
	<b>Rozmiar i waga</b>	8,2 cm x 8,2 cm x 1,7 cm, 0,125 kg.
	<b>Montaż i użytkowanie</b>	Klawiatura ścienna jest przeznaczona wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń w temperaturze otoczenia od min. 5°C do maks. 45°C. Może być stosowana w suchym lub wilgotnym środowisku (np. w salonie lub łazience). Zasięg częstotliwości radiowej: 300 m na otwartej przestrzeni. W zależności od konstrukcji budynku zasięg wewnątrz budynku wynosi około 30 m.
	<b>Pobór mocy</b>	2 baterie alkaliczne AAA (1,5 V) Zakładany czas żywotności baterii: do 1 roku.
<b>Wbudowany czujnik deszczu</b>	<b>Materiały</b>	Gold-coated czujnik Szary (RAL 7022)
	<b>Rozmiar i waga</b>	N/D
	<b>Pobór mocy</b>	N/D
<b>Silnik elektryczny, zawieszany od góry</b>	<b>Materiały</b>	PPS-40GF, czarny
	<b>Rozmiar i waga</b>	41,5 x 49,5 x 32,5 mm, 1032 kg
	<b>Pobór mocy</b>	230 V AC - 50 Hz / 60 W. Zużycie energii w trybie czuwania (w tym czujnik deszczu, bez ogrzewania): 0,5 W. Zużycie energii w trybie czuwania (w tym czujnik deszczu, z ogrzewaniem): 1,1 W.
	<b>Pojemność silnika</b>	Siła ciągu: 800N Siła wysuwu: 900N