

# Fereastra de mansardă cu acționare solară VELUX GLL

**VELUX®**



The VELUX solar, centre-pivot roof window GLL is a wireless solution that makes installation fast and easy. The roof window has an integrated and silent motor. Control is simple – just click on the wall switch and enjoy comfort, equally suitable for in-reach and out-of-reach installations. And if it rains, the rain sensor automatically closes the window.

- Designul alimentat prin energie solară oferă toate beneficiile unei ferestre motorizate, fără fire.
- Senzorul de ploaie închide automat fereastra în caz de ploaie.
- Compatibilitate cu VELUX ACTIVE with NETATMO, pentru un climat îmbunătățit la interior cu ventilație pe bază de senzori. Control de la distanță prin smartphone sau voce.
- Controlează cu ușurință fereastra de mansardă cu întrerupătorul de perete fără fir, care oferă o funcționalitate simplă de deschidere/închidere/oprire.
- Motorul silențios păstrează liniștea în camere pentru copiii care dorm sau pur și simplu pentru o stare de bine sporită.
- Unitatea de captare detectează obiectele aflate în calea închiderii ferestrei.
- Motorul este poziționat în apărătoarea superioară și este complet ascuns privirii.



## Instrucțiuni de utilizare

---

Fereastra poate fi montată pe pante de acoperiș cu unghiuri cuprinse între 15° și 90°.



Ferestrele de mansardă VELUX cu acționare solară sunt ușor de acționat cu ajutorul unui întrerupător de perete wireless, oferind aer proaspăt prin simpla apăsare a unui buton. Perfecte atât pentru aplicații accesibile, cât și inaccesibile, unde este nevoie de un confort suplimentar și o operare convenabilă. Pentru o lumină naturală optimă, alege ferestre mai mari pentru pante mai joase ale acoperișului.

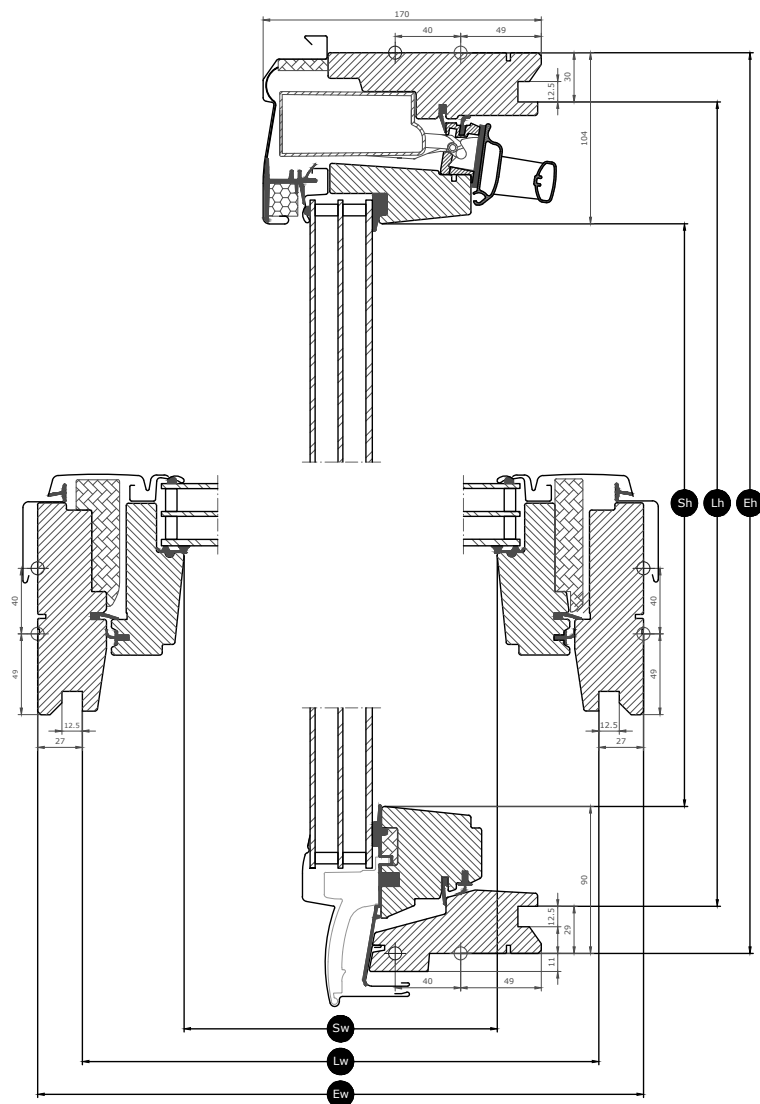
## Dimensiunile disponibile și zona cu lumină naturală

The size overview shows the availability across the different glazing variants. Please note that the individual glazing variant may not be available in all the sizes shown.

	550	660	780	942
778	GLL CK02  (0.22) [0.10]			
978			GLL MK04  (0.47) [0.28]	
1178		GLL FK06  (0.47) [0.24]	GLL MK06  (0.59) [0.28]	
1398			GLL MK08  (0.72) [0.28]	GLL PK08  (0.92) [0.33]
1600			GLL MK10  (0.85) [0.28]	

Toate măsurătorile sunt exprimate în mm. ( ) = Zona cu lumină de zi efectivă, m<sup>2</sup> [ ] = Zonă liberă geometrică, m<sup>2</sup>










## Dimensiunile secțiunii transversale



Width		CK--	FK--	MK--	PK--
Sw	Lățimea diafragmei cercevelei	371	481	601	763
Lw	Distanța dintre canelurile finisajului interior, lățimea	495	605	725	887
Ew	Lățimea tocului exterior	550	660	780	942

Height		--02	--04	--06	--08	--10
Sh	Înălțimea diafragmei cercevelei	584	784	984	1204	1406
Lh	Distanța dintre canelurile finisajului interior, înălțimea	719	919	1119	1339	1541
Eh	Înălțimea tocului exterior	778	978	1178	1398	1600

## Caracteristicile sticlei de geam


	Geam 61 (cu distanțier TPS)	Geam 64
 Protecție solară	★★★★☆	★★★★☆
 Securitate	N/A	N/A
 Securitate interioară		
 Sticlă exterioară întărită	✓	✓
 Filtru UV		
 Reducerea zgomotului ploii		✓
 Auto-curățare		✓
 Anti-rouă		✓

### Structura sticlei de geam

Varianta sticlei de geam	Unitatea sticlei de geam	Componența variantei
Geam 61 (cu distanțier TPS)	Geam triplu	Sticlă float de 4 mm - Argon de 15 mm - Sticlă întărită de 3 mm - Argon de 15 mm - Sticlă securizată de 3 mm
Geam 64	Geam triplu	Sticlă float de 6 mm - Argon de 13 mm - Sticlă consolidată termic de 3 mm - Argon de 13 mm - Sticlă întărită de 4 mm

## Valori tehnice pentru fereastră

Prezentarea generală a valorilor tehnice pentru produs, care include, printre altele, marcajul CE în conformitate cu EN 14351-1.

	Geam 61 (cu distanțier TPS)		Geam 64	
	Performanță			
Caracteristicile ferestrei				
Transmitanță termică (valoare U)	1.1 W/(m²K)	1.0 W/(m²K)		
Transmitanța luminii (τ,v)	0.68	0.63		
Transmitanță totală a energiei solare IGU (valoare g)	0,50	0,45		
Izolare fonică (Rw)	32(-1;-4) dB	35(-1;-3) dB		
Permeabilitatea la aer [clasa]	4	4		
Performanța la foc extern – standard britanic	AC	AC		
Performanța la foc extern - standard european [clasa]	npd	npd		
Rezistența la șoc [clasa]	3	3		
Capacitatea portantă a dispozitivelor de siguranță	✓	✓		
Reacția la foc [clasa]	C-s1,d0	C-s1,d0		
Rezistență la sarcina dată de zăpadă	**	**		
Rezistență la sarcina dată de vânt [clasa]	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)		
Etanșeitarea la apă [clasa]	E900	E900		

Rezistență la sarcina dată de zăpadă = \*\* Verificați compoziția sticlei

NPD: No Performance Determined

## Finisaj interior

---

Material Description	Lac transparent finisaj cu strat dublu de lac transparent
Codul de culoare NCS, suprafața interioară	No colour code
Codul de culoare cel mai apropiat de RAL, suprafața interioară	No colour code

## Huse exterioare

---

Disponibilitatea variantelor enumerate mai jos se poate modifica. Pentru informații cât mai precise și actualizate, te rog să consulți catalogul de produse sau lista de prețuri actuale.

Material Description	Aluminiu, gri închis Gri închis
Codul de culoare NCS, suprafața exterioară	S 7500-N
Codul de culoare cel mai apropiat de RAL, suprafața exterioară	7043

## Curățare și întreținere

---



Pentru a curăța suprafața exterioară de sticlă din interior, rotește manual cerceveaua și fixează-o în poziția de curățare folosind blocatorul.



Sunt disponibile kituri de reparații și întreținere VELUX.

## Perioada de garanție

---



## Flashings and installation products

---



### **Rame de etanșare**

Montați fereastra de mansardă VELUX pe orice tip de învelitoare, utilizând soluțiile VELUX originale pentru rame de etanșare. Ramele noastre de etanșare sunt proiectate special pentru dimensiunea și forma exactă a ferestrelor de mansardă pentru a crea o potrivire perfectă și pentru a asigura etanșeitate la apă. Ramele de etanșare pot fi, de asemenea, utilizate pentru a combina mai multe ferestre de mansardă.

### **Produse de montaj**

Asigurați o izolare adecvată între fereastră și acoperiș cu produsele de montaj VELUX. Toate produsele de montaj sunt proiectate pentru a se potrivi perfect ferestrei de mansardă, pentru un rezultat fiabil și durabil.

## Rulouri, copertine și rolete exterioare

---

Pentru protecție împotriva căldurii, adaugă la montajul ferestrei de mansardă VELUX cu acționare solară rolete exterioare și rulouri exterioare parasolare, iar pentru diminuarea luminii, efect de întunecare și protecție împotriva insectelor, adaugă rulouri interioare. Alege dintr-o gamă variată de produse acționate manual sau de la distanță, care sunt făcute pentru a se potrivi tipului și dimensiunii specifice a ferestrei. Contactează-ne pentru mai multe detalii despre compatibilitatea produselor.

## Informații suplimentare

---

Ne rezervăm dreptul de a face modificări tehnice.

Pentru mai multe informații despre produsele noastre, te rugăm să vizitezi <https://www.velux.ro>

## Informații tehnice

<b>Fereastra de mansardă cu acționare solară VELUX GLL</b>	<b>Montaj și utilizare</b>	Fereastra face parte din clasa de protecție IP44. Motorul electric este ascuns în apărătoarea superioară și funcționează la temperaturi cuprinse între -10 °C și +60 °C. Montarea în camere cu un grad ridicat de umiditate trebuie să respecte normele relevante (contactează un electrician calificat, dacă este cazul).
	<b>Deschiderea ferestrei</b>	Motorul electric permite o deschidere maximă de 200 mm în 35 de secunde. Din cauza lanțului mai scurt, ferestrele cu dimensiuni mici/speciale au o deschidere diferită. Deschiderea ferestrei pentru dimensiunile --K01 și --K02 = 135 mm. Deschiderea ferestrei pentru dimensiunile --K25 și --K27 = 38 mm. Lanțul se cuplează și se decuplează automat atunci când fereastra este închisă.
	<b>Compatibilitate</b>	Fereastra de mansardă se bazează pe tehnologia cu frecvențe radio (RF) în banda de 868 MHz și este compatibilă cu alte produse VELUX cu sigla io-homecontrol®.  Montajul ulterior al roletei exterioare cu acționare solară SSL VELUX este posibilă dacă codul de dimensiune a ferestrei, respectiv FK--, MK--, PK--, SK-- sau UK--. Doar aceste dimensiuni au suficient spațiu pentru celula solară de pe caseta superioară a roletei exterioare. Pentru ferestrele produse după luna iunie 2019, este posibil montajul și pentru ferestrele cu codul de dimensiune CK--.  Montajul rulourilor exterioare parasolare cu acționare solară VELUX MSL-VA necesită un kit adaptor ZOZ 213K. Kitul se achiziționează separat.  Montajul modelelor cu acționare solară VELUX MSL-SA și SSS-SA este posibil dacă dimensiunea ferestrei este MK--, PK--, SK-- și UK--. Pentru dimensiunile CK-- sau FK-- este necesar un întrerupător dublu solar ZOZ 246.  Reține că roleta exterioară trebuie să poarte eticheta io-homecontrol® pentru a fi compatibilă cu fereastra de mansardă VELUX cu acționare solară.  Produsele decorative și de protecție solară pot fi montate pe ferestrele de mansardă cu acționare solară VELUX GLL și GLU. Reține că, dacă aceste produse sunt combinate cu o roletă exterioară cu acționare solară VELUX SSL sau cu un rulou exterior parasolar cu acționare solară VELUX MSL, capacitatea de reîncărcare a bateriei produselor decorative și de protecție solară interioare cu acționare solară va fi redusă.  Conectarea la alte produse necompatibile poate provoca deteriorarea sau defectarea produsului.
	<b>Conectare</b>	Alimentat de panoul solar
	<b>Materials</b>	Plastic ABS, alb (NCS S 1000-N)
	<b>Descrierea dimensiunii și greutateii</b>	8,2 cm x 8,2 cm x 1,7 cm, 0,125 kg.
<b>Întrerupător de perete presetat</b>	<b>Montaj și utilizare</b>	Întrerupătorul de perete este destinat exclusiv utilizării în interior, la o temperatură ambientală de minim 5 °C și maxim 45 °C. Poate fi utilizat într-un mediu uscat sau umed (cum ar fi o cameră de zi sau o baie). Raza de emisie a frecvenței este de 300 m în câmp deschis. În funcție de construcția clădirii, raza interioară este de aproximativ 30 m.
	<b>Power consumption</b>	2 x baterii alcaline AAA (1,5 V) Durata de viață estimată a bateriei: până la 1 an.
	<b>Conectare</b>	Alimentat de panoul solar
<b>Senzor de ploaie integrat, solar</b>	<b>Materials</b>	PC cu fibră de sticlă
	<b>Descrierea dimensiunii și greutateii</b>	N/A
	<b>Power consumption</b>	N/A
<b>Panou solar</b>	<b>Materials</b>	ASA cu fibră de sticlă, neagră (NCS S 9000-N), cu celulă solară ASI 3
	<b>Descrierea dimensiunii și greutateii</b>	Celula solară, incl. senzorul de ploaie: 520 x 20 x 88 mm (L x Î x A), 0,4 kg