

# VELUX GGL napelemes tetőtéri ablak

**VELUX®**



A VELUX GGL napelemes, billenő tetőtéri ablak vezeték nélküli kialakítású, amely lehetővé teszi a gyors és egyszerű beszerelést. A tetőtéri ablak beépített, csendes motorral rendelkezik. A vezérlés egyszerű – csak egy kattintás a fali kapcsolón: tökéletes választás mind a könnyen, mind a nehezen elérhető helyekre. Ha elered az eső, az esőérzékelő automatikusan bezárja az ablakot.

- A napelemes kivitelezés vezetékek nélkül biztosítja a motoros működtetésű ablak összes előnyét.
- Az esőérzékelő automatikusan bezárja az ablakot, amint elered az eső.
- Kompatibilis a VELUX ACTIVE with NETATMO termékkel, és jobb beltéri klímát biztosít az érzékelőalapú szellőztetés révén. Okostelefonnal vagy hangvezérléssel távirányítható.
- Könnyedén működtetheted a tetőtéri ablakot a vezeték nélküli fali kapcsoló egyszerű nyitás/leállítás/bezárás funkcióival.
- A halk működésű motor nem zavarja gyermekeid álmát, és javítja életminőségedet.
- Az ellenállás érzékelés funkció észleli az ablak útjába került akadályokat.
- A motor a felső takarólemezebe van rejtve – gyakorlatilag láthatatlan.



## Alkalmazási útmutató

---

Az ablak a vízszinteshez képest  $15^\circ$  és  $90^\circ$  közötti tetőhajlásszögben építhető be.



A VELUX elektromos és napelemes tetőtéri ablakok könnyen kezelhetők a vezeték nélküli fali kapcsolóval – így a friss levegő mindig csak egy érintésnyire van. Tökéletes választás mind a könnyen, mind a nehezen elérhető helyekre, ahol az extra kényelem és a könnyű működtetés az elvárás. Az optimális mennyiségű napfény biztosítása érdekében az alacsonyabb tetőhajlásszöghöz válasszon nagyobb ablakokat.

## Elérhető méretek és bevilágító felületek

A méretátekintő megmutatja, hogy a különböző üvegezésű változatok milyen méretekben érhetők el. Felhívjuk figyelmét, hogy az adott üvegezésű változat nem feltétlenül kapható az összes bemutatott méretben.

	472	550	660	780	942	1140	1340
550					GGL PK25  (0.027) [0.09]		
698						GGL SK01  (0.48) [0.23]	
778		GGL CK02  (0.22) [0.10]					
978	GGL BK04  (0.23) [0.17]	GGL CK04  (0.29) [0.20]	GGL FK04  (0.38) [0.24]	GGL MK04  (0.47) [0.28]	GGL PK04  (0.60) [0.33]		GGL UK04  (0.91) [0.47]
1178		GGL CK06  (0.37) [0.20]	GGL FK06  (0.47) [0.24]	GGL MK06  (0.59) [0.28]	GGL PK06  (0.75) [0.33]	GGL SK06  (0.95) [0.39]	
1398			GGL FK08  (0.58) [0.24]	GGL MK08  (0.72) [0.28]	GGL PK08  (0.92) [0.33]	GGL SK08  (1.16) [0.39]	GGL UK08  (1.40) [0.46]
1600				GGL MK10  (0.85) [0.28]	GGL PK10  (1.07) [0.34]	GGL SK10  (1.35) [0.40]	GGL UK10  (1.63) [0.46]

Minden méret mm-ben értendő. ( ) = Tényleges bevilágító felület, m<sup>2</sup> [ ] = Geometriai szabad nyílásméret, m<sup>2</sup>










## Keresztmetszet méretek



Width		BK--	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Sw	Ablakszárny nyílásszélessége	293	371	481	601	763	961	1161
Lw	A belső burkolat hornya közötti távolság, szélesség	417	495	605	725	887	1085	1285
Ew	Külső tok szélesség	472	550	660	780	942	1140	1340

Height		--01	--02	--04	--06	--08	--10	--25
Sh	Ablakszárny nyílásmagassága	504	584	784	984	1204	1406	356
Lh	A belső burkolat hornya közötti távolság, magasság	639	719	919	1119	1339	1541	491
Eh	Külső tok magasság	698	778	978	1178	1398	1600	550

## Üvegezés jellemzői



	Üvegezés 70	Üvegezés 68	Üvegezés 66SG	Üvegezés 67
 Nap elleni védelem	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
 Biztonság	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
 Biztonsági laminálás	✓	✓	✓	✓
 Edzett üveg	✓	✓	✓	✓
 UV szűrő	✓	✓	✓	✓
 Esőhang zajszűrés	✓	✓	✓	✓
 Egyszerűen tisztítható			✓	✓
 Párataszítás			✓	✓

## Üvegezés szerkezete

Üvegezés változata	Üvegezés	Változat összetétele
Üvegezés 70	Kétrétegű üvegezés	6,8 mm ragasztott úsztatott üveg – 16 mm argon – 4 mm edzett üveg
Üvegezés 68	Háromrétegű üvegezés	6,8 mm ragasztott úsztatott üveg – 12 mm argon – 3 mm hőedzett üveg – 12 mm argon – 4 mm edzett üveg
Üvegezés 66SG	Háromrétegű üvegezés	6,8 mm ragasztott úsztatott üveg – 13 mm argon – 3 mm hőedzett üveg – 13 mm argon – 4 mm edzett üveg
Üvegezés 67	Háromrétegű üvegezés	6,8 mm ragasztott úsztatott üveg – 12 mm kripton – 3 mm hőedzett üveg – 12 mm kripton – 4 mm edzett üveg

## Az ablak műszaki adatai

A termék műszaki adatainak, többek között az EN 14351-1 szabvány szerinti CE-jelölésre vonatkozó információk áttekintése.

				
	Teljesítmény			
Hőátbocsátási tényező (U-érték)	1.3 W/(m <sup>2</sup> K)	1.1 W/(m <sup>2</sup> K)	1.0 W/(m <sup>2</sup> K)	0.86 W/(m <sup>2</sup> K)
Fényátbocsátás (τ <sub>v</sub> )	0.68	0.68	0.62	0.62
Teljes napenergia-áteresztés (g-érték)	0,46	0,49	0,44	0,44
Hangszigetelés (R <sub>w</sub> )	35(-1;-3)	35(-1;-3)	37(-2;-4)	38(-2;-5)
Légzárás [osztály]	4	4	4	4
Külső tűzzel szembeni viselkedés - brit [osztály]	AC	AC	AC	AC
Külső tűzzel szembeni viselkedés - európai [osztály]	npd	npd	npd	npd
Ütésállóság [osztály]	3	3	3	3
Biztonsági szerkezetek teherbíró képessége	✓	✓	✓	✓
Tűzvesélyesség [osztály]	C-s1,d2	C-s1,d2	C-s1,d2	C-s1,d2
Hóteherrel szembeni ellenállás	**	**	**	**
Szélállóság [osztály]	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)
Vízárás [osztály]	E900	E900	E900	E900

Hóteherrel szembeni ellenállás = \*\* Lásd az üvegezés felépítését

NPD: No Performance Determined - nincs meghatározott teljesítmény

## Belső bevonat

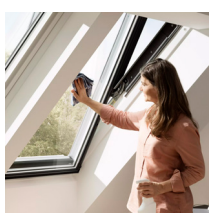
Material Description	Fehérre festett Három rétegben fehérre festve.	Fehérre festett Háromrétegű bevonattal, fehérre festett.	Színtelen lakk Háromrétegű bevonattal, színtelen lakkozott.
NCS-színkód, belső felület		S 0500-N	Nincs színkód
Legközelebbi RAL-színkód, belső felület		9003	Nincs színkód

## Külső takarólemezek

Az alábbiakban felsorolt változatok elérhetősége változhat. A legpontosabb és legfrissebb információkért nézzétek meg az aktuális termékkatalógust vagy árlistát.

Material Description	Alumínium, sötétszürke Sötétszürke	Felületkezelés nélküli Titáncink	Felületkezelés nélkül készült réz
NCS-színkód, külső felület	S 7500-N	Nincs színkód	
Legközelebbi RAL-színkód, külső felület	7043	Nincs színkód	

## Tisztítás és karbantartás



Annak érdekében, hogy belülről meg tudja tisztítani a külső üvegfelületet, forgassa körbe kézzel az ablakszárnyat, és retesszel rögzítse a tisztítási pozícióban.



VELUX javító és karbantartó készletek kaphatók.

## Garanciális időszak

---



A special extended 15 year Guarantee against breakage of metal fittings and breakage of polyurethane and PVC profiles. A VELUX TERMÉK GARANCIA Jótállási feltételek a weboldalunkon érhető el [www.velux.hu](http://www.velux.hu).

## Flashings and installation products

---



### **Burkolókeretek**

A VELUX tetőtéri ablakokat gyakorlatilag bármilyen tetőfedő anyaggal csatlakoztatni lehet az eredeti VELUX burkolókeret megoldások segítségével. A burkolókereteinket kifejezetten a tetőtéri ablakaink méretére és alakjára terveztük, hogy tökéletesen vízzáró módon illeszkedjenek. A burkolókeretek több tetőtéri ablak csoportos összeépítéséhez is használhatók.

### **Beépítőtermékek**

Gondoskodjon a megfelelő beszerelésről, valamint az ablak és a tető lég- és vízzáró illeszkedéséről a VELUX beépítőtermékekkel. Minden beépítőterméket úgy terveztek, hogy tökéletesen illeszkedjenek a tetőtéri ablakokhoz, a megbízható és tartós eredmény érdekében.

## Árnyékolók, rolók és redőnyök

---

Egészítse ki a VELUX tetőtéri ablak beépítését redőnyökkel és hővédő rolókkal a hővédelemért, belső rolókkal a fényszűrésért, ill. fényzárásért, szúnyoghálóval a rovarvédelemért. Válasszon kézi és távvezérlésű termékeink széles választékából, melyeket úgy gyártunk le, hogy minden ablaktípusra és -méretre tökéletesen illeszkedjenek. A kompatibilitással kapcsolatos további részletekért vegye fel a kapcsolatot a helyi VELUX értékesítési vállalattal.

## További információk

---

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

További információért termékeinkről, kérjük látogasson el a <http://www.velux.hu> weboldalra.

## Technikai információk

<b>VELUX GGL napelemes tetőtéri ablak</b>	<b>Beépítés és használat</b>	<p>Az ablak az IP44 védettségi osztályba tartozik. Az ablakmozgató motor a felső takarólemezben van elrejtve; -10 °C és +60 °C közötti hőmérsékleten működik.</p> <p>A magas páratartalmú helyiségekbe történő beépítést a vonatkozó szabályoknak megfelelően kell végrehajtani (szükség esetén kérje szakképzett villanyszerelő segítségét).</p>
	<b>Ablaknyitás</b>	<p>Az ablakmozgató motor 35 másodpercen belül maximum 200 mm-es nyitást tesz lehetővé. A rövidebb lánc miatt a kisebb/speciális ablakméretek eltérő mértékben nyílnak.</p> <p>Ablaknyílás a -K01 és -K02 méretek esetén: 135 mm. Ablaknyílás a -K25 és -K27 méretek esetén: 38 mm. A lánc automatikusan rá- és lekapcsol, amikor az ablak becsukódik.</p>
	<b>Kompatibilitás</b>	<p>A tetőablak rádiófrekvenciás (RF) technológiát használ, amely a 868 MHz-es frekvenciatartományban működik, és kompatibilis más, io-homecontrol® logóval rendelkező VELUX termékekkel.</p> <p>A VELUX SSL napelemes redőny utólagos beépítése akkor lehetséges, ha az ablak méretének kódja FK-, MK-, PK-, SK- vagy UK-. Csak ezeknél a méreteknél van elegendő helye a napelemnek a redőny felső tokján. A 2019 júniusa után gyártott ablakok esetében a CK- méretkódú ablakokba történő beépítés is lehetséges.</p> <p>A VELUX MSL-VA napelemes hővédő roló beépítéséhez ZOZ 213K adaptortábla-készlet szükséges. A készletet külön kell megvásárolni.</p> <p>A VELUX MSL-SA és SSS-SA napelemes redőny beépítése akkor lehetséges, ha az ablak mérete MK-, PK-, SK- vagy UK-. CK- vagy FK- méretekhez ZOZ 246 kettős napelemes kapcsolókészlet szükséges.</p> <p>Felhívjuk figyelmét, hogy a redőnynek io-homecontrol® címkével kell rendelkeznie ahhoz, hogy kompatibilis legyen a VELUX napelemes tetőtéri ablakokkal.</p> <p>A beltéri árnyékolók összeilleszthetők a VELUX GGL és GGU napelemes termékekkel. Felhívjuk figyelmét, hogy ha ezeket a termékeket a VELUX SSL napelemes redőnnyel vagy a VELUX MSL napelemes hővédő rolóval kombinálják, akkor a beltéri árnyékoló akkumulátorának töltési képessége csökken.</p> <p>Nem kompatibilis termékekkel való használata a termék sérülését és hibás működését okozhatja.</p>
<b>Előre párosított fali kapcsoló</b>	<b>Csatlakoztatás</b>	Napelemmel működik
	<b>Materials</b>	ABS műanyag, fehér (NCS S 1000-N)
	<b>Méret és súly leírása</b>	8,2 x 8,2 x 1,7 cm, 0,125 kg.
	<b>Beépítés és használat</b>	<p>A fali kapcsoló csak beltéri használatra szolgál: minimális 5°C és maximális 45°C környezeti hőmérséklet között.</p> <p>Használható száraz vagy páras környezetben is (például nappaliban vagy fürdőszobában).</p> <p>A rádiófrekvencia hatótávolsága: 300 m nyílt terepen. Az épület konstrukciójától függően a beltéri hatótávolság kb. 30 m.</p>
	<b>Áramfogyasztás</b>	<p>2 db AAA (1,5 V) méretű szárazelem</p> <p>Az akkumulátor várható élettartama: legfeljebb 1 év.</p>
<b>Beépített esőérzékelő, napelemes</b>	<b>Materials</b>	PC üvegszállal
	<b>Méret és súly leírása</b>	N/A
	<b>Áramfogyasztás</b>	N/A
<b>Napelem</b>	<b>Materials</b>	ASA üvegszállal, fekete (NCS S 9000-N), ASI 3 napelem
	<b>Méret és súly leírása</b>	Napelem esőérzékelővel együtt: 520 x 20 x 88 mm (Sz x Ma x Mé), 0,4 kg
<b>Ablakmozgató motor, napelemes</b>	<b>Materials</b>	A motorház anyaga polibutilén-tereftalát (PBT) üvegszállal, fekete (NCS S 9000-N). Rozsdamentes acél lánc.
	<b>Méret és súly leírása</b>	370 x 50 x 110 mm (Szé x M x Mé), 1,2 kg
	<b>Áramfogyasztás</b>	<p>90 uA-es készenléti állapot, amelyet az akkumulátor biztosít. Nagy teljesítményű akkumulátor, 10,8 V DC, NiMH, VELUX típus. A napelem folyamatosan tölti. A teljesen feltöltött akkumulátor akár 300 műveletet is lehetővé tesz újbóli feltöltés nélkül.</p> <p>A napelemes ablakmozgató motor akkumulátorának várható élettartama: körülbelül 10 év.</p>
	<b>Motorkapacitás</b>	<p>Húzóerő: min. 225 N</p> <p>Nyomáskapacitás: min. 150 N</p>