

Termékinformáció

VELUX INTEGRA® GPU elektromos felnyíló poliuretán bevonatú tetőtéri ablak



Termékjellemzők

- Akár falra is szerelhető kapcsoló max. 30 m hatótávolsággal (funkciói: nyit – megállít – zár)
- Tokba rejtett ablakmozgató motor
- Csendes működés
- Beépített esőérzékelő, amely a csapadék megjelenésekor automatikusan zárja az ablakot
- Az elektromos árnyékolók és redőnyök könnyen felszerelhetők
- A biztonságos csatornán működő, rádiófrekvenciás fali kapcsolókkal a tetőtéri ablakok, rolók és árnyékolók egyenként vagy csoportban az épületen belül bárholnan működtethetők
- A beépített szellőzőnyílásnak köszönhetően zárt ablak mellett is friss levegő áramolhat a helyiségbe
- Beépített por- és rovarszűrő betét

Tető hajlásszöge

- 15° és 55° közötti hajlásszögű tetőbe építhető

Anyagok

- Hőkezelt fa mag vízálló poliuretán bevonattal
- A VELUX ThermoTechnology™ hőszigetelés kiváló energiateljesítményt biztosít
- Karbantartásmentes külső takarólemez lakkozott alumínium kivitelben

Letölthető dokumentumok

A beépítési útmutatókat, részletrajzokat, háromdimenziós modelleket stb. lásd a velux.hu weboldalon.

Tanúsítványok



A VELUX termékeket előállító üzemekben az ISO 9001 és ISO 14001 szabványok szerint tanúsított minőségbiztosítási rendszerek és környezetközpontú irányítási rendszerek működnek.

EUTR Az Európai Parlament és a Tanács a fát és fatermékeket piaci forgalomba bocsátó piaci szereplők kötelezettségeinek meghatározásáról szóló 995/2010/EU rendeletével (EUTR) összhangban.

REACH Tudatában vagyunk és elfogadjuk a REACH-rendelettel kapcsolatban fennálló kötelezettségeinket. A REACH-rendelet értelmében egyetlen termékünk sem regisztrációköteles, és nem tartalmaz „különös aggodalomra okot adó anyagot“.

Méretválaszték és bevilágító felület

	472 mm	550 mm	660 mm	780 mm	942 mm	1140 mm	1340 mm
778 mm							
978 mm							
1178 mm			GPU FK06 (0,47)	GPU MK06 (0,59)	GPU PK06 (0,75)	GPU SK06 (0,95)	
1398 mm			GPU FK08 (0,58)	GPU MK08 (0,72)	GPU PK08 (0,92)	GPU SK08 (1,16)	
1600 mm							

Belső burkolat méretei

Méret	Szélesség (mm)
FK--	605
MK--	725
PK--	887
SK--	1085

Méret	Magasság (mm)
--06	1119
--08	1339

() = Tényleges bevilágító felület, m²



Ajánlott alkalmazás

A VELUX INTEGRA® elektromos tetőtéri ablakok kiváló megoldást jelentenek

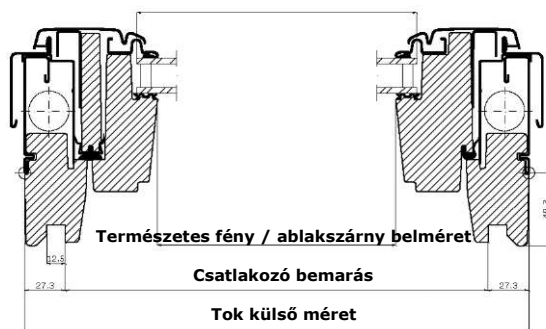
- olyan új beépítések esetén, ahol a tetőtéri ablakok gyakori működtetése alapvető követelmény
- ha a tetőtéri ablakhoz nehéz hozzáférni, vagy ha fokozott kényelem a cél.

Az akadálytalan panoráma kilátást elősegítendő az ablak kifelé 45°-ban felnyílik.

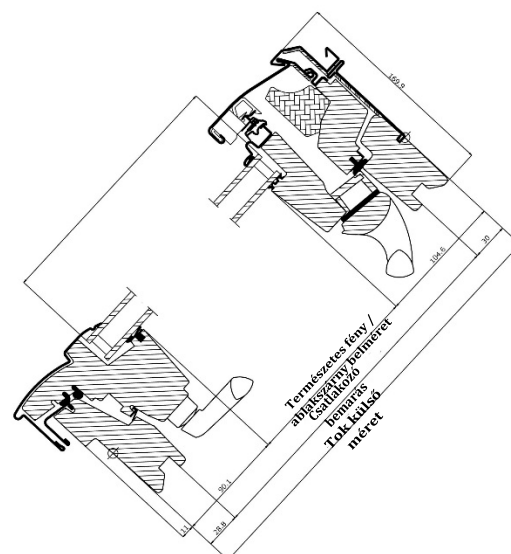
A VELUX INTEGRA® falikapcsoló biztosítja

- az energiahatékonyság és kényelem tökéletes összhangját;
- az egyszerű szellőztetést és a jobb minőségű beltéri klímát.

Szélesség



Magasság



Műszaki adatok

	--70	--66
Hőátbocsátási tényező, U_w [W/m ² K]	1,3	1,0
Hőátbocsátási tényező, U_w [W/m ² K] EDJ 2000 súllyesztő kerettel	1,2	-
Hőátbocsátási tényező, U_g [W/m ² K]	1,0	0,6
Léghanggátlás, R_w [dB]	35	37
Össz. napenergia átbecsátás g [%]	0,46	0,44
Fényáteresztő képesség, τ_v [%]	0,68	0,62
UV áteresztő képesség, τ_{UV} [%]	0,05	0,05
Légzárási fokozat	4	4
Tűzállóság	D-s2, d2	D-s2, d2

Egyes terméktípusoknál hőszigetelő keret alkalmazásával, illetve súllyesztett beépítéssel további javulás – pl. alacsonyabb U_w -érték (U_w), illetve lineáris hőveszteségi együttható (ϕ) – érhető el.

Üvegezés felépítése

	--70	--66
Belső üvegezés	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal	2 x 3 mm ragasztott torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal, hangszigetelő fóliával
Középső üvegezés	-	3 mm hőkezelt torzításmentes (úsztatott) üveg low ϵ bevonattal
Külső üvegtábla	4 mm edzett üveg	4 mm edzett, bevonatokkal
Üvegek közötti tér	15 mm	2 x 13 mm
Üvegrétegek száma	két réteg	három réteg
Gáztöltet	Argon	Argon

Üvegezés tulajdonságai

		--70	--66
	Hőszigetelés Az alacsony energiájú üvegezés kisebb hőveszteséget és magasabb szintű beltéri komfortot biztosít.	•	••
	Szoláris hőnyereség Az üvegezésen keresztül beérkező napenergia aktívan hasznosul, így fűtési energia takarítható meg télen.	•	•
	Hangszigetelő anyagok A ragasztott üveg és az optimális üvegvastagság kombinációjával jobb hangszigetelés érhető el. Az ablakok, a szárny és a tömítések egyaránt fontosak.	••	••
	Biztonság A megvastagított és ragasztott belső üveget úgy terveztük, hogy nagyobb az ellenálló képessége a töréssel szemben (betörések).	•	•
	Energiamérleg Az energiamérleg a tetőtéri ablak azon képességét írja le, mely szerint az ablak hasznosítja a passzív napenergia-nyereséget és bent tartja a meleget télen, ugyanakkor képes védelmet nyújtani a nyári túlmelegedéssel szemben. A nyári időszakban a komfortérzet külső árnyékolókkal tovább fokozható.	✓	✓
	Biztonság A rétegragasztott belső üveg törés esetén egyben tartja az üvegserepeket. Ragasztott belső üveggel ellátott tetőtéri ablakokat javasolunk minden esetben, ha az ablak olyan helyre kerül, ahol emberek alszanak, játszanak vagy dolgoznak.	✓	✓
	Külső védelem A kívül edzett üvegezés ellenáll a legerősebb jégesőnek, szélnek és hótehernek is.	✓	✓
	Késleltetett anyagfakulás A ragasztott belső üveg fokozottan védi a különböző anyagokat (bútor, lakástextil) az UV-sugárzástól és ezáltal késlelteti az anyagok fakulását.	✓	✓
	Esőzajcsökkentés A ragasztott üveg és az extra üvegvastagság az eső kopogását jelentősen, a felére csökkenti. Az ablakok, a szárny és a tömítések egyaránt fontosak.		✓
	Könnyen tisztítható bevonat A könnyen tisztuló bevonat csökkenti a külső üvegfelület tisztításának gyakoriságát és esőzés esetén is könnyebb kilátni az ablakon.		✓

• Jó •• Jobb ••• Legjobb ✓ Az üvegtípus rendelkezik az adott tulajdonsággal

Műszaki adatok, szellőzés a szellőzőnyíláson keresztül

Tulajdonság	Két- vagy háromrétegű üvegezésű ablakok			
	Szélesség			
	FK--	MK--	PK--	SK--
Légcsere a szellőzőnyíláson át, [l/s]	2,3	2,8	3,4	4,1
Légcsere együttható [-]	0,53	0,53	0,53	0,53
Légcsere a szellőzőnyíláson át 4 Pa légnyomás esetén, [l/s]	4,8	5,8	7,1	8,5
Légcsere a szellőzőnyíláson át 8 Pa légnyomás esetén, [l/s]	6,9	8,4	10,2	12,3
Légcsere a szellőzőnyíláson át 10 Pa légnyomás esetén, [l/s]	7,8	9,5	11,5	13,9
Légcsere a szellőzőnyíláson át 20 Pa légnyomás esetén, [l/s]	11,3	13,7	16,6	20,1
Szellőzőfelület nyitott ablak esetén [mm ²]	3700	3700	4600	5600
Geometriai nyílásfelület [mm ²]	3100	3600	5800	9100

Látható elemek



1 Ablaknyitás

A falikapcsolóval az ablak kifelé legfeljebb 45°-ban nyitható. Az ablak – pl. áramszünet idején – kézzel is nyitható.



2 Adattábla

Minden VELUX tetőtéri ablakon adattábla található, amelyen szerepel az adott ablak típusa, méretkódja, egyéb jellemzői, valamint egy mobilkészülökre optimalizált weboldalra mutató QR-kód.



3 Rápatintós takarólemezek
Lakozott alumínium



4 Kilincstre rejtett szellőzőnyílás

A szellőzőnyílás a kilincssel könnyen nyitható és zárható.



ThermoTechnology™

5 Kiváló hőszigetelés

A hőkezelt fa mag és az expandált polisztirolból készült elemek kiváló energiateljesítményt biztosítanak



6 Rögzítőretesz

A külső üvegfelület egyszerű tisztításához a tetőtéri ablak körbefordítható és biztonságosan rögzíthető



7 Zsanérok

Horganyzott acélból ezüst színben



8 Fali kapcsoló

Az ablak egyszerűen és kényelmesen működtethető a VELUX INTEGRA® falikapcsolóval.

Tisztítás és karbantartás



A külső üvegfelület tisztításához fordítsa át az ablakszárnyat, majd rögzítse a tisztító retesszel.



VELUX javító- és karbantartó készlet kapható.

Külső takarólemezek

Anyag	NCS szabvány színárnyalat	RAL legközelebbi szabvány színárnyalat
Lakkozott alumínium (-0--) szürke	S 7500-N	7043
Lakkozott alumínium (-5--) fekete	-	-
Réz (-1--)	-	-
Titáncink (-3--)	-	-

Egyéb színárnyalat igénye esetén lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal a velux.hu oldalon.

Belső felület

Fehér lakkozás	fehér lakkréteg NCS szabvány színárnyalat: S 0500-N legközelebbi árnyalat RAL színrendszer szerint: 9003.
----------------	---

Egyéb színárnyalat igénye esetén lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal.

Árnyékolók, rolók és redőnyök



Belső árnyékolás

Fényzáró roló
Roletta
Harmonikaroló
Fényzáró energiaroló
Reluxa
Duo fényzáró roló



Külső árnyékolás

Külső hővédő roló
Redőny

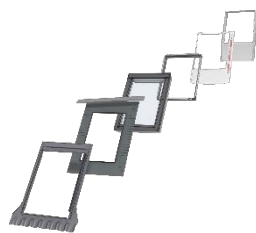


További kiegészítők

Szűnyogháló



- Kézi és napelemes működtetésű változat szerelhető fel erre az ablakra
 - Külső hővédő roló elektromos és napelemes változata szerelhető fel erre az ablakra, redőny esetén pedig a speciális kialakítású SMH elektromos redőnyt kell választani.
 - Csak kézi működtetésű változatban kapható.
- Az elektromos és a napelemes működtetésű változatok a VELUX INTEGRA® termékcsaládhoz tartoznak.



Burkolókeretek:

- egyéni beépítéshez ED-
- csoportos beépítéshez EK-

Normál és süllyesztett beépítéshez egyaránt

Beépítő termékek:

- BDX 2000 beépítő készlet (BFX alátétfóliával)
- BFX 1000 alátétfólia és vízelvezető csatorna
- BBX 0000 párafékező fólia
- LS- belső burkolatok (BBX párafékező fóliával)



A modern otthonért

A VELUX ACTIVE rendszer beépítésével a kültéri hőmérséklethez és az időjárás változásaihoz igazodva a redőnyök, rolók és árnyékolók automatikusan működtethetők. Mindez kellemes hőérzetet biztosít, továbbá nyáron csökkenti a hűtési, télen pedig a fűtési költségeket.

Műszaki adatok

Anyag és szín	<p>Tetőtéri ablak: Lásd a vonatkozó termékkatalógust vagy árlistát.</p> <p>Fali kapcsoló: ABS, fehér (NCS S 1000-N)</p> <p>Ablakmozgató motor: Üvegszálás PBT, fekete (NCS S 9000-N) és rozsdamentes acéllánc.</p> <p>Esőérzékelő: Aranyszínű érzékelő, szürke (RAL 7022)</p>
Méreték és tömeg	<p>Termék mérete csomagolással együtt: Megegyezik a kézi működtetésű tetőtéri ablakokéval.</p> <p>Tömeg: Kb. 3 kg-mal haladja meg az azonos típusú, kézi működtetésű ablakok tömegét.</p> <p>Fali kapcsoló: 82 x 82 x 17 mm (Sz x Ma x Mé), 114 g (125 g elemekkel).</p>
Beépítés és használat	<p>Védettségi fokozat: IP44.</p> <p>A rejtett ablakmozgató motor a tokállóba van beépítve. Működési hőmérséklet: -10 °C és +60 °C között.</p> <p>Az fali kapcsoló beltéri használatra készült, legmagasabb környezeti hőmérséklet: 45 °C.</p> <p>Vezeték nélküli hatótávolság: Szabadtéren 300 m. A beltéri hatótávolság az egyes épületek szerkezeti kialakításának függvényében nagyjából 30 m.</p> <p>Magas páratartalmú helyiségekben a telepítést a nemzeti jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni (szükség esetén szakképzett villanyszerelőt kell megbízni).</p>
Energiafogyasztás	<p>230/240 V AC – 50 Hz / 40 VA</p> <p>Fali kapcsoló: 2 db AAA típusú (1,5 V-os) ceruzaelemmel működik. Ceruzaelemek várható élettartama: Kb. 2 év.</p>
Csatlakoztatás	<p>Az ablakot 7,5 m hosszú, kéteres (H05VV-F) hálózati kábellel és szabványos csatlakozóval szállítjuk.</p>
Kompatibilitás	<p>A távvezérelhető ablakok a 868 MHz-es frekvenciatartományban működnek és minden olyan egyéb termékkel használhatók, amelyeken megtalálható az io-homecontrol® logó.</p> <p>Az ablakra kézi és napelemes belső árnyékolók, elektromos és napelemes külső hővédő rolók a felszereléshez a ZOZ 229S kiegészítő is szükséges) és a speciális kialakítású SMH elektromos redőny szerelhető fel.</p> <p>A fentiekől eltérő, nem kompatibilis eszközökhöz csatlakoztatva a termék megrongálódhat, illetve hibásan működhet.</p>
CE-jelölés	<p>A CE-jelölés igazolja, hogy az ablak megfelel az építési termékekre vonatkozó 89/106/EGK irányelv (CPD-irányelv), a 2006/95/EK kiefeszültségi irányelv (LVD-irányelv), a gépekre vonatkozó 2006/42/EK irányelv (MD-irányelv), az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv (EMC-irányelv), valamint a rádióberendezésekről és a távközlő végberendezésekről szóló 1999/5/EK irányelv (R&TTE-irányelv) rendelkezéseinek.</p>
Megjegyzés:	<p>Ezen a lapon az elektromos VELUX INTEGRA® GPU tetőtéri ablak előnyei kerülnek ismertetésre a kézi működtetésű VELUX GPU tetőtéri ablakhoz viszonyítva. Bővebb információért és a GPU típus jellemzőiért lásd az érvényes VELUX termékkatalógust.</p> <p>Fenntartjuk a jogot a műszaki jellemzők módosítására.</p>