

# Elektrické střešní okno VELUX GLL



Zasklení 61



Elektrické kyvné střešní okno s horním ovládáním VELUX GLL lze ovládat pomocí dálkového ovladače. Jde o řešení s elektroinstalací, které představuje ideální volbu pro montáže v dosažitelných i nedosažitelných místech. Toto střešní okno má integrovaný tichý motor. Dešťový senzor okno automaticky zavře při dešti.

- Dešťový senzor okno automaticky zavře při dešti.
- Elektrické napájení umožňuje střešní okno zcela integrovat do vašeho domova.
- Motor je skrytý v horním oplechování a není vůbec vidět.
- Kompatibilní s jednotkou pro kontrolu vnitřního klimatu VELUX ACTIVE with NETATMO, která vám díky ventilaci na základě senzorů zajistí lepší vnitřní klima. Dálkové ovládání pomocí smartphonu nebo hlasem.
- Systém proti uvíznutí detekuje předměty, které oknu překáží v zavření.
- Tichý motor je ideální do místností, kde spí děti, nebo kamkoli, kde potřebujete trochu klidu.
- Bezdrátový ovládací spínač umožňuje jednoduše ovládat střešní okno pomocí funkcí otevřít/zavřít/zastavit.



## Pokyny pro aplikaci

---

Okno je možné instalovat do střech se sklonem od 15° do 90° k vodorovné rovině.



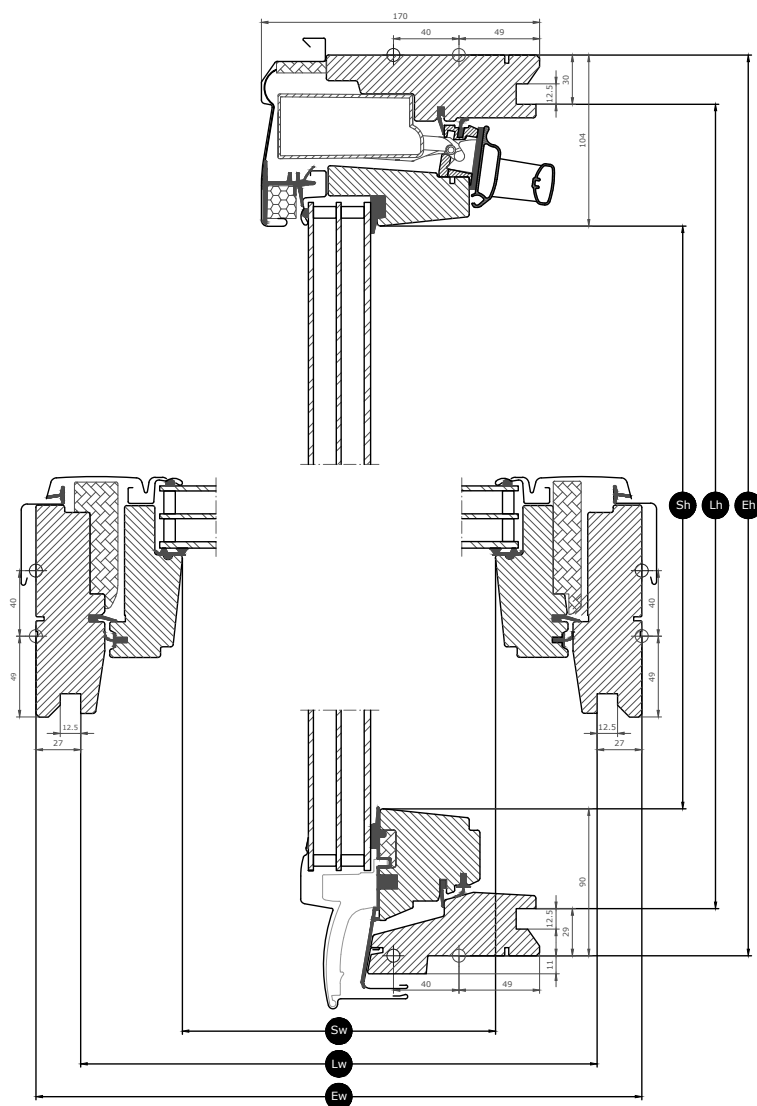
Elektrická střešní okna VELUX se snadno ovládají pomocí bezdrátového ovládacího spínače. Zajišťují vám čerstvý vzduch pouhým stisknutím tlačítka. Jsou dokonalá pro aplikace s montáží na dosažitelných i nedosažitelných místech, kde je vyžadován vysoký komfort a pohodlný provoz. Pokud chcete mít optimální výhled u střech s nižšími sklony, doporučujeme zvolit delší střešní okna.

## Dostupné velikosti a plocha denního světla

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

Všechny údaje jsou uvedeny v mm. ( ) = Účinná plocha denního světla, m<sup>2</sup> [ ] = Geometrická plocha, m<sup>2</sup>

## Rozměry průřezu



| Šířka |                                        | CK-- | FK-- | MK-- | PK-- |
|-------|----------------------------------------|------|------|------|------|
| Sw    | Šířka otvoru křídla                    | 371  | 481  | 601  | 763  |
| Lw    | Vzdálenost mezi drážkami ostění, šířka | 495  | 605  | 725  | 887  |
| Ew    | Šířka vnějšího rámu                    | 550  | 660  | 780  | 942  |

| Výška |                                        | --02 | --04 | --06 | --08 | --10 |
|-------|----------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Sh    | Výška otvoru křídla                    | 584  | 784  | 984  | 1204 | 1406 |
| Lh    | Vzdálenost mezi drážkami ostění, výška | 719  | 919  | 1119 | 1339 | 1541 |
| Eh    | Výška vnějšího rámu                    | 778  | 978  | 1178 | 1398 | 1600 |

## Vlastnosti zasklení

| Zasklení 61  |                                                                                                                                                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                | <b>Tepelná izolace</b><br>Nízkoenergetické zasklení snižuje ztrátu tepla oknem a zvyšuje vnitřní pohodlí.                                                                                   | $U_g = 0.6$ |
|                | <b>Solární zisky</b><br>V chladnějších oblastech sluneční teplo během zimního období zahřívá vzduch v interiéru.                                                                            | 0,50        |
|                | <b>Ochrana proti přehřívání</b><br>Zasklení chrání proti slunečnímu teplu v létě pomáhá zpříjemnit vnitřní klima v oblastech s horkým podnebím a v místnostech s velkou prosklenou plochou. | ★★★★☆       |
|                | <b>Zabezpečení</b><br>Silnější lepené sklo zvyšuje odolnost proti manuálnímu útoku (vloupání).                                                                                              | N/A         |
|              | <b>Bezpečnostní laminace</b><br>Zabraňuje pádu skla do místnosti v případě náhodného rozbití.                                                                                               |             |
|              | <b>Tvrzené sklo</b><br>Zpevňuje vnější sklo, aby odolalo zatoulaným míčům i extrémnímu počasí, jako jsou silné bouře či krupobití.                                                          | ✓           |
|              | <b>UV filtr</b><br>Chrání váš interiéru před vyblednutím vlivem škodlivého UV záření ze slunečních paprsků.                                                                                 |             |
|              | <b>Útlum hluku z deště</b><br>Snížení hluku z deště vytváří bariéru mezi vaším domovem a venkovním počasím. Za deštivých dnů a nocí vás nebude nic rušit.                                   |             |
|              | <b>Samočistící vrstva</b><br>Povrchová úprava odpuzující nečistoty vám umožní trávit méně času mytím okna a více času užíváním si výhledu.                                                  |             |
|              | <b>Úprava proti rosení</b><br>Úprava zabraňující rosení výrazně snižuje tvorbu kondenzátu na vnějším okně a zajišťuje ničím nerušený výhled.                                                |             |

### Struktura zasklení

| Zasklení | Konstrukce (zevnitř ven)                                                                   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trojsklo | 4mm plavené sklo – 15 mm argon – 3mm tepelně tvrzené sklo – 15 mm argon – 3mm tvrzené sklo |

## Technické hodnoty oken

Přehled technických hodnot výrobku, které mimo jiné zahrnují označení CE v souladu s normou EN 14351-1.

| Vlastnosti okna                                                         | Funkce                   |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Tepelná izolace ( $U_w$ )                                               | 1.1 W/(m <sup>2</sup> K) |
| Propustnost světla ( $\tau_v$ )                                         | 0.68                     |
| Celková propustnost solární energie (g)                                 | 0,50                     |
| Zvuková izolace ( $R_w$ )                                               | 32(-1;-4) dB             |
| Propustnost vzduchu [třída]                                             | 4                        |
| Chování střešních prvků při vnějším požáru – britské požadavky [třída]  | AC                       |
| Chování střešních prvků při vnějším požáru – evropské požadavky [třída] | npd                      |
| Odolnost vůči nárazu [třída]                                            | 3                        |
| Nosnost bezpečnostních zařízení                                         | ✓                        |
| Reakce na oheň [třída]                                                  | C-s1,d0                  |
| Odolnost vůči zatížení sněhem                                           | Viz skladba zasklení     |
| Odolnost vůči zatížení větrem [třída]                                   | C3 (>SK08: NPD)          |
| Vodotěsnost [třída]                                                     | E900                     |

NPD: No Performance Determined - žádná vlastnost není stanovena

## Viditelné vlastnosti

---



### **Motorická jednotka, elektrická**

Plně integrovaný motor napájený ze sítě je skrytý v horní části rámu a ovládá se dálkovým ovladačem.



### **Integrovaný dešťový senzor**

Pokud začne pršet, dešťový senzor okno automaticky zavře nebo zablokuje automatické otevírání.



### **Předem spárovaný ovládací spínač**

Díky praktickému ovládacímu spínači se dají elektrická i solární střešní okna snadno ovládat. Ovládací spínač nabízí funkce otevřít/zastavit/zavřít. Jediným spínačem se současně dá ovládat několik výrobků stejného typu.



### **Svorka rolet, elektrická**

Rolety na elektrický pohon snadno namontujete na okno bez potřeby dalších nástrojů. Stačí rolety zaklapnout do předem namontovaných držáků a jsou připojeny pro dálkové ovládání.



### **Závěs rámu, kyvné, boční**

Trvanlivá konstrukce závěsu zajišťuje spolehlivý provoz a umožňuje otáčet křídlo a snadno čistit vnější povrch skla.



### **Fixační zástrčka**

Fixační zástrčku lze zasunout do zdířky a zajistit tak okno při čištění vnějšího povrchu skla nebo pro bezpečné větrání.



### **Vnitřní izolace, strany vrchního rámu**

Do stran vrchního rámu okna je integrována inovativní izolace ThermoTechnology™, která zvyšuje energetickou účinnost.

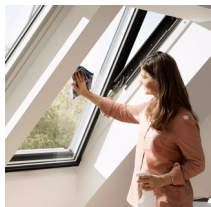
## Vnitřní povrch

| Materiál<br>Popis                                   | Bezbarvý lak<br>Povrchová úprava – dvě vrstvy. |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Barevný kód NCS, vnitřní povrch                     | Bez kódu barvy                                 |
| Odstín barvy nejbližší označení RAL, vnitřní povrch | Bez kódu barvy                                 |

## Vnější oplechování

| Materiál<br>Popis                                  | Hliník, tmavě šedý<br>Tmavě šedá |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Barevný kód NCS, vnější povrch                     | S 7500-N                         |
| Odstín barvy nejbližší označení RAL, vnější povrch | 7043                             |

## Čištění a údržba



Chcete-li vyčistit vnější povrch skla zevnitř, otočte manuálně křídlo a zajistěte je v poloze pro čištění fixačními zástrčkami.



K dispozici jsou sady VELUX pro opravy a údržbu.

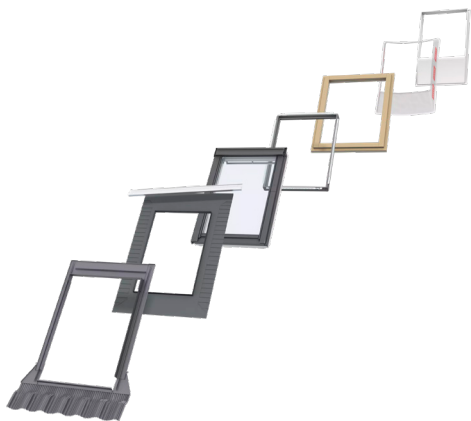
## Záruční doba



Rozšířená záruka 5+5 let při montáži se zateplovací sadou BDX.  
Úplné znění záručních podmínek VELUX naleznete na [www.velux.cz](http://www.velux.cz).

## Lemování a montážní prvky

---



### Lemování

Střešní okno VELUX můžete nainstalovat do téměř libovolné střešní krytiny pomocí originálních řešení lemování VELUX. Naše lemování jsou navržena podle specifické velikosti střešních oken a jejich tvaru, aby bylo možné zajistit perfektní vodotěsné napojení. Pomocí lemování lze také zkombinovat více střešních oken.

### Montážní doplňky

Montážní doplňky VELUX zajišťují správnou instalaci a dobrou vzduchotěsnost a vodotěsnost mezi oknem a střechou. Všechny montážní doplňky jsou navrženy tak, aby dokonale seděly se střešním oknem a zajišťovaly tak spolehlivé a trvanlivé spojení.

## Rolety, žaluzie, markýzy a venkovní rolety

---

Doplňte svá elektrická střešní okna VELUX venkovními roletami pro ochranu před horkem a vnitřními roletami pro regulaci světla, zatemnění a ochranu proti hmyzu. Vyberte si ze široké škály manuálně nebo dálkově ovládaných výrobků, které jsou vyrobeny na míru konkrétního typu a velikosti okna. Další informace o kompatibilitě získáte u místního prodejce značky VELUX.

## Kompatibilita s VELUX ACTIVE with NETATMO

---



Kompatibilní s jednotkou pro kontrolu vnitřního klimatu VELUX ACTIVE with NETATMO, která vám díky ventilaci na základě senzorů zajistí lepší vnitřní klima. Dálkové ovládání pomocí smartphonu nebo hlasem.

## Další informace

---

Vyhrazujeme si právo provádět technické změny.

Více informací o našich produktech naleznete na adrese <https://www.velux.cz/>

## Technické informace

|                                              |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elektrické střešní okno<br/>VELUX GLL</b> | <b>Instalace a použití</b>             | Okno má klasifikaci ochrany IP44. Motorická jednotka je skrytá v horním oplechování a funguje při teplotách mezi -10 °C a +60 °C.<br>Instalace v místnostech s vysokou úrovní vlhkosti musí probíhat v souladu s platnými směrnici (v případě potřeby kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře).                                                                                                                                                                                                                     |
|                                              | <b>Otvor pro okno</b>                  | Motorická jednotka umožňuje maximální otevření 200 mm během 35 sekund. Kvůli kratšímu řetězu mají malé/zvláštní velikosti oken rozdílnou délku otevření.<br>Délka otevření motoru pro okno ve velikosti --K01 a --K02 = 135 mm. Otevření pro okno ve velikosti --K25 a --K27 = 38 mm. Řetěz se při zavření okna zapojuje a odpojuje automaticky.                                                                                                                                                                    |
|                                              | <b>Kompatibilita</b>                   | Toto střešní okno je založeno na technologii vysokého kmitočtu v rozsahu 868 MHz a je kompatibilní s dalšími výrobky VELUX s logem io-homecontrol®. Střešní okno je připraveno na následnou instalaci elektrických interiérových a exteriérových dekorativních a stínících doplňků VELUX. Je kompatibilní se všemi elektrickými i solárními dekorativními a stínícími doplňky VELUX, ale doporučujeme používat ty elektrické.<br>Připojení k nekompatibilním výrobkům může způsobit poškození nebo vadné fungování. |
|                                              | <b>Připojení</b>                       | Okno je vybaveno 4m dvoužilovým hlavním kabelem (H05VV-F) se standardní síťovou zástrčkou pro napájení ze sítě (2,5 m pro Spojené království).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Předem spárovaný ovládací<br/>spínač</b>  | <b>Materiály</b>                       | ABS, bílá (NCS S 1000-N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                              | <b>Popis velikosti<br/>a hmotnosti</b> | 8,2 cm × 8,2 cm × 1,7 cm, 0,125 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                              | <b>Instalace a použití</b>             | Ovládací spínač je určen pouze pro použití v interiéru, pro teplotu minimálně 5 °C a maximálně 45 °C.<br>Lze ho používat v suchém i vlhkém prostředí (jako je obývací pokoj nebo například koupelna).<br>Dosah rádiového signálu: 300 m v otevřeném prostoru. Dosah v interiéru je v závislosti na konstrukci budovy přibližně 30 m.                                                                                                                                                                                |
|                                              | <b>Spotřeba energie</b>                | 2 alkalické baterie AAA (1,5 V)<br>Očekávaná životnost baterie: až jeden rok.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Integrovaný dešťový senzor</b>            | <b>Materiály</b>                       | Gold-coated snímač, Šedá (RAL 7022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                              | <b>Popis velikosti<br/>a hmotnosti</b> | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                              | <b>Spotřeba energie</b>                | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Motorická jednotka,<br/>elektrická</b>    | <b>Materiály</b>                       | Pouzdro motoru z polybutylentereftalátu (PBT) se skleněným vláknem, barva černá (NCS S 9000-N). Řetěz z nerezové oceli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                              | <b>Popis velikosti<br/>a hmotnosti</b> | 362×50×110 mm (Š×V×H), 0,987 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                              | <b>Spotřeba energie</b>                | 230/240 V~ – 50 Hz / 40 VA.<br>Spotřeba energie v pohotovostním režimu (včetně dešťového senzoru): max. 0,5 W<br>Dodatečná spotřeba energie v pohotovostním režimu pro MML, SML nebo DML: 0,6 W. Provozování okna a zastíňovacího doplňku (3 cykly denně) zvýší spotřebu energie o cca 2 kWh/rok.                                                                                                                                                                                                                   |
|                                              | <b>Kapacita motoru</b>                 | Kapacita hnacího ústrojí: min. 225 N<br>Tlaková kapacita: min. 150 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |