

# Fenêtre de toit VELUX à énergie solaire GGU

**VELUX®**



La fenêtre à ouverture par rotation VELUX à énergie solaire GGU est une solution sans fil qui permet de réaliser une installation rapide et aisée. La fenêtre de toit est équipée d'un moteur intégré et silencieux. Pour la contrôler, il suffit d'utiliser l'interrupteur mural. S'il pleut, le détecteur de pluie ferme automatiquement la fenêtre. Sa résistance à l'humidité en fait une solution idéale pour les cuisines et les salles de bains.

- Contrôlez facilement la fenêtre de toit à l'aide de la commande murale sans fil avec fonctions simples d'ouverture/de fermeture/d'arrêt.
- Le détecteur de pluie ferme automatiquement la fenêtre s'il pleut.
- La solution à énergie solaire offre tous les avantages d'une fenêtre motorisée sans câbles.
- Le moteur dissimulé dans la protection supérieure est totalement invisible.
- Le moteur silencieux préserve le calme d'une chambre d'enfant et améliore le bien-être général.
- Le dispositif anti-écrasement détecte la présence d'obstacles dans la trajectoire de fermeture de la fenêtre.
- Compatible avec VELUX ACTIVE with NETATMO pour un climat intérieur plus confortable grâce à la ventilation actionnée par des capteurs. Télécommandé par smartphone ou par la voix.



## Guide d'application pour le mode de fonctionnement

---

La fenêtre peut être installée sur des toits présentant une inclinaison comprise entre 15° et 90° par rapport à l'horizontale.



Les fenêtres de toit VELUX électriques et à énergie solaire sont facilement actionnées par un interrupteur mural sans fil, fournissant de l'air frais sur simple pression d'un bouton. Solution idéale pour les applications accessibles et inaccessibles nécessitant un confort supplémentaire et un fonctionnement pratique. Pour une lumière naturelle optimale, choisissez des fenêtres de plus grande dimension pour les toits à faible inclinaison.

## Tailles disponibles et zone de lumière du jour










L'aperçu des tailles montre les tailles disponibles pour tous les types de vitrage. Veuillez noter que toutes ces tailles ne sont pas forcément disponibles pour chaque vitrage pris individuellement.

|      | 550                                 | 660                                 | 780                                 | 942                                 | 1140                                | 1340                                |
|------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 778  | GGU<br>CK02<br><br>(0.22)<br>[0.10] |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| 978  | GGU<br>CK04<br><br>(0.29)<br>[0.20] | GGU<br>FK04<br><br>(0.38)<br>[0.24] | GGU<br>MK04<br><br>(0.47)<br>[0.28] |                                     |                                     | GGU<br>UK04<br><br>(0.91)<br>[0.47] |
| 1178 | GGU<br>CK06<br><br>(0.37)<br>[0.20] | GGU<br>FK06<br><br>(0.47)<br>[0.24] | GGU<br>MK06<br><br>(0.59)<br>[0.28] | GGU<br>PK06<br><br>(0.75)<br>[0.33] | GGU<br>SK06<br><br>(0.95)<br>[0.39] |                                     |
| 1398 |                                     | GGU<br>FK08<br><br>(0.58)<br>[0.24] | GGU<br>MK08<br><br>(0.72)<br>[0.28] | GGU<br>PK08<br><br>(0.92)<br>[0.33] | GGU<br>SK08<br><br>(1.16)<br>[0.39] | GGU<br>UK08<br><br>(1.40)<br>[0.46] |
| 1600 |                                     |                                     | GGU<br>MK10<br><br>(0.85)<br>[0.28] | GGU<br>PK10<br><br>(1.07)<br>[0.34] | GGU<br>SK10<br><br>(1.35)<br>[0.40] | GGU<br>UK10<br><br>(1.63)<br>[0.46] |

Toutes les mesures sont en mm. ( ) = Zone de lumière naturelle effective, m<sup>2</sup> [ ] = Surface d'aération géométrique libre, m<sup>2</sup>



## Caractéristiques du vitrage

|                                   | Vitrage 66SG | Vitrage 86 | Vitrage 69 | Vitrage 68 | Vitrage 70 |
|--|--------------|------------|------------|------------|------------|
|  Protection solaire               | ★★★★☆        | ★★★★☆      | ★★★★★      | ★★★★☆      | ★★★★☆      |
|  Sécurité                         | ★★★★☆        | ★★★★☆      | ★★★★☆      | ★★★★☆      | ★★★★☆      |
|  Feuilletage de sécurité          | ✓            | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          |
|  Verre trempé                    | ✓            | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          |
|  Filtre UV                      | ✓            | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          |
|  Réduction du bruit de la pluie | ✓            | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          |
|  Facile à nettoyer              | ✓            | ✓          |            |            |            |
|  Anti-condensation              | ✓            | ✓          |            |            |            |

### Structure du vitrage

| Type de vitrage | Type de vitrage | Composition (de l'intérieur vers l'extérieur)   |
|-----------------|-----------------|---|
| Vitrage 66SG    | Triple vitrage  | Verre intérieur feuilleté de 6,8 mm avec revêtement - Argon de 13 mm - Verre intermédiaire renforcé à la chaleur de 3 mm avec revêtement - Argon de 13 mm - Verre extérieur trempé de 4 mm avec revêtements |
| Vitrage 86      | Triple vitrage  | Verre feuilleté float 6,8 mm - Argon 13 mm - Verre renforcé thermiquement 3 mm - Argon 13 mm - Verre trempé 4 mm  |
| Vitrage 69      | Triple vitrage  | Verre flotté feuilleté 6,8 mm - Argon 13 mm - Verre renforcé à la chaleur 3 mm - Argon 13 mm - Verre trempé 4 mm  |
| Vitrage 68      | Triple vitrage  | Verre intérieur feuilleté de 6,8 mm avec revêtement - 12 mm d'Argon - Verre intermédiaire renforcé thermiquement de 3 mm avec revêtement - 12 mm d'Argon - Verre extérieur trempé de 4 mm                   |
| Vitrage 70      | Double vitrage  | Verre intérieur feuilleté de 6,8 mm avec revêtement - 16 mm d'Argon - Verre extérieur trempé de 4 mm avec revêtement  |

## Valeurs techniques pour les fenêtres

Vue d'ensemble des valeurs techniques du produit, couvrant, entre autres, le marquage CE conformément à la norme EN 14351-1

| Caractéristiques de la fenêtre                       | Performance              |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | Vitrage 66SG             | Vitrage 86               | Vitrage 69               | Vitrage 68               | Vitrage 70               |
| Transmission thermique                               | 1.0 W/(m <sup>2</sup> K) | 1.0 W/(m <sup>2</sup> K) | 1.1 W/(m <sup>2</sup> K) | 1.1 W/(m <sup>2</sup> K) | 1.3 W/(m <sup>2</sup> K) |
| Transmission lumineuse (τ <sub>v</sub> )             | 0.62                     | 0.62                     | 0.57                     | 0.68                     | 0.68                     |
| Transmission de l'énergie solaire totale             | 0,44                     | 0,44                     | 0,27                     | 0,49                     | 0,46                     |
| Isolation sonore (R <sub>w</sub> )                   | 37(-2;-4)                | 37(-2;-4)                | 35(-1;-3)                | 35(-1;-3)                | 35(-1;-3)                |
| Perméabilité à l'air [classe]                        | 4 (PK10: 3)              | 4 (PK10: 3)              | 4 (PK10: 3)              | 4 (PK10: 3)              | 4 (PK10: 3)              |
| Performances au feu extérieur - Britannique [classe] | AC                       | AC                       | AC                       | AC                       | AC                       |
| Performance au feu extérieur - Européen [classe]     | npd                      | npd                      | npd                      | npd                      | npd                      |
| Résistance au choc [classe]                          | 3                        | 3                        | 3                        | 3                        | 3                        |
| Capacité de résistance des dispositifs de sécurité   | ✓                        | ✓                        | ✓                        | ✓                        | ✓                        |
| Réaction au feu [classe]                             | D-s3,d2                  | D-s3,d2                  | D-s3,d2                  | D-s3,d2                  | D-s3,d2                  |
| Résistance à la charge de neige                      | **                       | **                       | **                       | **                       | **                       |
| Résistance à la pression du vent [classe]            | C3 (>SK08: NPD)          | C3 (>SK08: NPD)          | C3 (>SK08: NPD)          | C3 (>SK08: NPD)          | C3 (>SK08: NPD)          |
| Étanchéité à l'eau [classe]                          | E900                     | E900                     | E900                     | E900                     | E900                     |

Résistance à la charge de neige = \*\* Voir composition du vitrage

NPD: No Performance Determined - performances non déterminées

## Finition intérieure

| Matériau<br>Description                             | Bois enrobé ee polyuréthane laqué blanc<br>Finition en polyuréthane laqué blanc. |
|---|--|
| Code couleur NCS, surface intérieure                | S 0500-N   |
| Code couleur RAL le plus proche, surface intérieure | 9003   |

## Protections extérieures

La disponibilité des variantes ci-dessous est susceptible de changer. Pour obtenir les informations les plus précises et les plus récentes, veuillez consulter le catalogue de produits ou la liste de prix en vigueur.

| Matériau<br>Description                             | Aluminium, gris anthracite<br>Gris foncé | Cuivre non traité   | Zinc-titane |
|---|--|---------------------|-------------|
| Code couleur NCS, surface extérieure                | S 7500-N                                 | Pas de code couleur |             |
| Code couleur RAL le plus proche, surface extérieure | 7043                                     | Pas de code couleur |             |

## Nettoyage et entretien



Pour nettoyer la vitre extérieure de l'intérieur, faites pivoter le châssis manuellement et fixez-le en position de nettoyage à l'aide des loqueteaux latéraux.



Des kits de réparation et de maintenance VELUX sont disponibles.

## Période de garantie



3 ans de garantie pour les moteurs et autres produits utilisés pour commande électrique ou à énergie solaire.  
Les conditions complètes de garantie des produits VELUX sont disponibles sur [www.velux.be](http://www.velux.be).

## Raccordements et produits d'installation

---



### Raccordements

Vous pouvez placer la fenêtre de toit VELUX dans pratiquement tous les matériaux de toiture grâce aux solutions d'étanchéité VELUX authentiques. Nos raccords sont spécifiquement adaptés aux dimensions et à la forme des fenêtres de toit pour une adaptation parfaite et étanche. Les raccords peuvent également être utilisés pour combiner plusieurs fenêtres de toit.

### Produits d'installation

Réalisez une installation et une étanchéité à l'air et à l'eau de qualité entre la fenêtre et le toit grâce aux produits d'installation VELUX. Tous les produits d'installation sont conçus pour s'adapter à la perfection à la fenêtre de toit et garantir un résultat fiable et résistant.

## Stores, stores pare-soleil et volets

---

Complétez votre installation de fenêtres de toit VELUX avec des volets roulants ou des stores extérieurs pare-soleil pour la protection contre la chaleur ainsi que des stores intérieurs pour l'atténuation de la lumière, l'occultation et la protection contre les insectes. Faites votre choix dans une vaste gamme de produits à commande manuelle ou commandés à distance conçus pour chaque type et chaque taille de fenêtre.

## Informations supplémentaires

---

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques.

Pour plus d'informations sur nos produits, rendez-vous sur <http://www.velux.be>

## Informations techniques

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Fenêtre de toit VELUX à énergie solaire GGU</b> | <b>Installation et utilisation</b>          | La fenêtre est classée selon la classe de protection IP44. Le kit de motorisation dissimulé dans le caisson supérieur fonctionne à des températures comprises entre -10 °C et +60 °C. L'installation dans des locaux très humides doit être conforme aux réglementations en vigueur (contactez un électricien qualifié si nécessaire).   |
|  | <b>Ouverture de la fenêtre</b>              | Le kit de motorisation permet une ouverture maximale de 200 mm en 35 secondes. En raison d'une chaîne plus courte, les fenêtres de petite taille / spéciales présentent une ouverture de fenêtre différente. Ouverture de la fenêtre pour les tailles --K01 et --K02 = 135 mm. Ouverture de fenêtre pour les tailles -K25 et -K27 = 38 mm. La chaîne s'engage et se désengage automatiquement lorsque la fenêtre est fermée.   |
|  | <b>Compatibilité</b>                        | <p>La fenêtre de toit est basée sur la technologie de fréquence radio (RF), plage de 868 MHz, et compatible avec les autres produits VELUX portant le logo io-homecontrol®.</p> <p>L'installation ultérieure du volet roulant à énergie solaire VELUX SSL est possible si le code de dimension de fenêtre est FK--, MK--, PK--, SK-- ou UK--. Seules ces dimensions offrent suffisamment d'espace pour la cellule photovoltaïque sur le capot supérieur du volet roulant. Pour les fenêtres produites après juin 2019, l'installation sur des fenêtres avec le code de dimension CK-- est également possible.</p> <p>L'installation du pare-soleil extérieur VELUX à énergie solaire MSL-VA nécessite le kit de plaque d'adaptation ZOZ 213K. Le kit doit être acheté séparément.</p> <p>L'installation du pare-soleil VELUX à énergie solaire MSL-SA et SSS-SA est possible si la dimension de fenêtre est MK--, PK--, SK-- et UK--. Pour les dimensions CK-- ou FK--, le commutateur solaire ZOZ 246 est nécessaire.</p> <p>Veillez noter que le volet roulant doit être certifié io-homecontrol® pour être compatible avec la fenêtre de toit VELUX à énergie solaire.</p> <p>Les stores intérieurs peuvent être adaptés aux fenêtres VELUX à énergie solaire GGL et GGU. Veillez noter que, si ces produits sont associés au volet roulant VELUX à énergie solaire SSL ou au pare-soleil extérieur VELUX à énergie solaire MSL ou SSS, la capacité de recharge de la batterie des stores intérieurs sera réduite.</p> <p>Le raccordement avec des produits non compatibles peut causer des dommages ou des dysfonctionnements.</p> |
| <b>Commande murale synchronisée</b>                | <b>Raccord</b>                              | Alimenté par le panneau solaire  |
|  | <b>Matériaux</b>                            | Plastique ABS, blanc (NCS S 1000-N)  |
|  | <b>Description de la taille et du poids</b> | 8,2 cm x 8,2 cm x 1,7 cm, 0,125 kg.  |
|  | <b>Installation et utilisation</b>          | <p>L'interrupteur mural est destiné à une utilisation en intérieur uniquement, avec une température ambiante entre 5 °C et 45 °C. Il peut être utilisé dans un environnement sec ou humide (comme un salon ou une salle de bain).</p> <p>Plage de fréquence radio : 300 m en champ libre. Selon la construction du bâtiment, la portée intérieure est d'environ 30 m.</p>  |
| <b>Capteur de pluie intégré, solaire</b>           | <b>Consommation d'énergie</b>               | 2 piles alcalines AAA (1,5 V)<br>Durée de vie prévue de la batterie : jusqu'à 1 an.  |
|  | <b>Matériaux</b>                            | PC avec fibre de verre   |
|  | <b>Description de la taille et du poids</b> | N/A  |
| <b>Panneau solaire</b>                             | <b>Consommation d'énergie</b>               | N/A  |
|  | <b>Matériaux</b>                            | ASA avec fibre de verre, noir (NCS S 9000-N), avec cellule solaire ASI 3   |
|  | <b>Description de la taille et du poids</b> | Cellule solaire avec capteur de pluie : 520 x 20 x 88 mm (L x H x P), 0,4 kg   |