

DESCRIPTIF-TYPE FENÊTRE DE TOIT GGU INTEGRA SOLAR TOUT CONFORT (réf. GGU 005730)

Fenêtre de toit à rotation avec ouverture motorisée à alimentation solaire, barre de manœuvre en partie haute, double vitrage isolant faible émissivité à contrôle solaire avec intercalaire Warm Edge, système isolant breveté VELUX ThermoTechnology™, système breveté anti-bruit de pluie, finition EverFinish (polyuréthane laqué blanc)

Domaine d'utilisation : Pentas de toit de 15° à 90°

Manipulation

- **Basculant** en rotation par pivots permettant, lors de l'ouverture, un déport de l'ouvrant vers l'extérieur (2/3 de l'ouvrant à l'extérieur, 1/3 à l'intérieur). Ouverture maximale de 20cm environ en mode motorisé, et jusqu'à 90° en mode manuel.
- **Barre de manœuvre** en partie haute sécurisant l'utilisateur et libérant le volume sous la fenêtre. Design facilitant le mouvement, assistance graphique pour les fonctions ventilation et nettoyage.
- **Nettoyage** par retournement complet et blocage de l'ouvrant à 180°.

Motorisation et alimentation :

- Moteur à chaîne débrayable 24V DC, compatible avec protocole IO-Homecontrol.
- Alimentation solaire (pas de branchement au secteur requis).

Matériaux

- Structure bois traitée spécifiquement, en pin européen éco-certifié PEFC.
- Coque en polyuréthane laqué blanc.
- Recouvrement extérieur en aluminium thermo laqué gris anthracite.

Traitement et finition

Finition EverFinish (polyuréthane laqué blanc) : aspect blanc lisse sans joints dans les angles, insensible à l'humidité, grande longévité sans entretien nécessaire des surfaces.

Construction

- Double vitrage 33.1-15-6, feuilleté intérieur peu émissif, gaz argon, trempé extérieur peu émissif, contrôle solaire, traitement clair & net, intercalaire Warm Edge.
- Système isolant breveté VELUX ThermoTechnology™ pour une réduction des ponts thermiques via une isolation des points stratégiques, en remplaçant les volumes d'air par des blocs isolants.

Performances

- **Isolation thermique**
Selon DTA du CSTB (ex Avis Technique) :
 - U_w : 1,3 W/m².K en pose standard avec raccords EDW / EDL
 - U_w : 1,2 W/m².K en pose encastrée avec raccords EDJ / EDN
 - U_w : 1,1 W/m².K en pose encastrée avec bloc isolant BDX
- **Facteur solaire (été)**
 - Fenêtre nue : $S_w = 0,22$
 - Fenêtre + store extérieur : $S_w = 0,11$
- **Acoustique**
 - Isolation aux bruits aériens certifiée AC₂ : classement de façade 35 dB(A).
 - Indice d'affaiblissement acoustique $R_w = 37$ dB.
 - Niveau sonore sous une pluie battante : 48dB (norme NF EN ISO 140-18).

Ventilation et confort

- Commande tactile programmable, fonctionnant par fréquences radios sécurisées.
- Détecteur de pluie pour fermeture automatique en cas de mauvais temps.
- Aération fenêtre fermée par clapet de ventilation intégré.
- Programmes de ventilation et d'ouverture automatiques et personnalisables.

Documents de référence

- Avis technique fenêtre VELUX GGU N°6/13-2118
- Certificat CSTBAT/QB : Air Eau Vent A*₃ E*₉ V*_{A3} – ACOTHERM AC₂ ≥ TH₁₁
- Certificat CEKAL de qualification vitrage isolant
- Fiches de déclaration environnementale et sanitaire FDES (fenêtre et raccord)
- Qualité de l'air intérieur : classe A+
- Certification PEFC