

# HALIO™



**SMART-TINTING** GLASS SYSTEM

## **Descriptif Halio Black pour cahier des charges. Application en façades.**

Version : mai 2018

HALIO™

## FONCTION DYNAMIQUE

Vitrage à variation de teinte dynamique passant de l'état le plus clair à l'état le plus foncé (et inversement) en moins de 3 min ; la transition étant visible dès les 20 premières secondes après la commande. Le nombre d'états intermédiaires n'est pas limité : le système de contrôle associé permet d'arrêter la transition du vitrage à tous les niveaux d'opacité souhaités.

La consommation électrique d'un vitrage dépend de la taille du vitrage mais est de maximum 12 W en transition et 0,50 W en veille.

En cas de coupure générale de courant, les vitrages peuvent opérer de manière autonome 5 à 6 transitions.

Le vitrage présente une couleur neutre dans tous les états, du plus clair ( $b^*$  en transmission inférieure à 15) au plus foncé, et offre un rendu des couleurs (CRI) de 93% à l'état le plus clair.

## COMPOSITION ET DIMENSIONS EN VITRAGE FEUILLETE

Un verre dynamique feuilleté entre deux verres Planibel Clearvision (à basse teneur en fer,  $Fe_2O_3 \leq 0.02\%$ ) : épaisseur totale minimale 13mm.

Les dimensions minimum sont de 608mm x 608mm.

Les dimensions maximum sont de 1.508mm x 3.058mm.

## CARACTERISTIQUES DU VITRAGE ISOLANT HALIO BLACK DYNAMIQUE

Les principales caractéristiques lumineuses et énergétiques pour une composition d'un double vitrage HaliO Black feuilleté 13mm sur verre Planibel Clearvision, intercalaire de 15mm, verre Planibel Clearvision 4mm avec une couche à isolation thermique iplus Top 1.1 en position 3.

Transmission UV (EN 410)	0%
Transmission lumineuse TL variable (EN 410)	52% - 0,1%
Facteur solaire g (EN410)	35% - 4%
Réflexion lumineuse externe RLe (EN 410)	17% - 6%
Rendu des couleurs (EN 410)	93

## INTERFACES DE CONTROLE

Interface logicielle (web ou application mobile) permettant de paramétrer le comportement du système à l'échelle du bâtiment : possibilité de configurer des groupes, des zones, des scènes, mais aussi de contrôler chaque vitrage individuellement.

Système de régulation automatique permettant de gérer les éléments de la façade suivant des critères d'ensoleillement, de luminosité intérieure/extérieure, ou de température.

Système connecté permettant de s'interfacer avec d'autres systèmes existants (par ex. interconnexion avec l'agenda des salles de réunions afin d'automatiser la teinte des vitrages lorsqu'une réunion doit démarrer) ou avec les systèmes de gestion technique du bâtiment (par exemple pour utilisation de contrôles local de tierces parties).

Interfaces physiques de contrôle sans fil disponibles par pièce ou par zone (interrupteurs).

## INSTALLATION DU SYSTEME

Chaque composant du pilotage (drivers/contrôleurs) est protégé dans son boîtier en aluminium, où seuls les points de raccordement des câbles sont accessibles.

## CERTIFICATIONS ET GARANTIES

Le vitrage doit répondre à la classe 1B1 selon la norme EN 12600.

La garantie est de 10 ans sur la fonction de variation de teinte dynamique. La garantie est de 5 ans sur les accessoires électriques (possibilité d'extension de la garantie à 10 ans en option).

Le vitrage feuilleté doit être pourvu d'un marquage CE en conformité avec la norme EN 14449. Le système répond également aux directives suivantes: RoHS, de compatibilité électromagnétique, aux installations basses tensions.

Les épaisseurs des verres seront déterminées conformément aux normes en vigueur en fonction de la mise en œuvre.

Chaque composant verrier à basse teneur en fer est certifié Cradle to Cradle (C2C) selon le programme de l'organisme indépendant MBDC.

