

Projet/Référence: WONDERGLASS ██████████

Vitrages: STADIP PROTECT 44.6 ou SP510 + SENTINEL QXN 75 10.28 + Ar90 16 + ECLAZ ONE 6 + Store

Description: SAINT-GOBAIN SOLAR GARD SENTINEL QXN 75 posé en face 1

Calculs réalisés

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Caractéristiques énergétiques | <input type="checkbox"/> Caractéristiques lumineuses |
| <input type="checkbox"/> Facteur solaire | <input type="checkbox"/> Facteur solaire Baies |
| <input type="checkbox"/> Coefficient U Vitrage | <input type="checkbox"/> Casse Thermique |
| <input type="checkbox"/> Températures Maximales | |
| <input type="checkbox"/> Châssis coulissant | |
| <input type="checkbox"/> Contraintes maximales en fonction des combinaisons d'actions (en MPa) | |
| <input type="checkbox"/> Eurocode | |
| <input type="checkbox"/> Joint de Scellement | <input type="checkbox"/> Joint de Scellement - Collage VEC |
| <input type="checkbox"/> Interprétation par rapport aux normes Françaises | |

Compositions

Nombre de verre: 2

Verre 1: SAINT-GOBAIN - STADIP PROTECT 44.6 ou SP510 + SENTINEL QXN 75 - (Util)

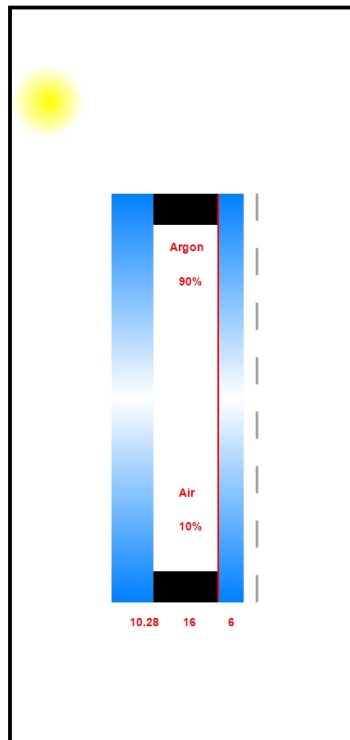
Composition: Verre monolithique Epaisseur: 10,28 mm

Lame de gaz 1: Epaisseur: 16 mm

Lame mixte composée de 90% d'Argon, 0% de Krypton, 0% de Xénon et de 10% d'Air

Verre 2: SAINT-GOBAIN - ECLAZ ONE - (VD)

Composition: Verre monolithique Epaisseur: 6 mm





Vitrages Décision 5.2.23 - Rapport d'étude - Calcul spectral

Date: 04/03/2024 - Heure: 14:31:7

Projet/Référence: WONDERGLASS / ██████████

Vitrages: STADIP PROTECT 44.6 ou SP510 + SENTINEL QXN 75 10.28 + Ar90 16 + ECLAZ ONE 6 + Store

Description: SAINT-GOBAIN SOLAR GARD SENTINEL QXN 75 posé en face 1

Exposition

- Nord Nord - Est Est Sud - Est
 Sud Sud - Ouest Ouest Nord - Ouest
 Conditions climatiques forfaitaires

Local climatisé: oui

Local chauffé: oui

Ombre portée: oui

Conditions climatiques utilisées pour le(s) calcul(s)

Facteur solaire

	Flux (W/m ²)	he (W/m ² K)	hi (W/m ² K)	Te max (°C)	Ti max (°C)
Facteur solaire	750	23	8	35	25

Coefficient U Vitrage (EN 673 : 2011)

	Flux (W/m ²)	he (W/m ² K)	hi (W/m ² K)	Tse (°C)	Tsi (°C)
Coefficient U Vitrage	0	25	7,7	2,5	17,5

Coefficient U Vitrage (EN 13363-2 : 2005)

	Flux (W/m ²)	he (W/m ² K)	hi (W/m ² K)	Te (°C)	Ti (°C)
Coefficient U Vitrage	0	25	7,7	0	20

Températures Maximales - Joint de Scellement

	Flux (W/m ²)	he (W/m ² K)	hi (W/m ² K)	Te max (°C)	Ti max (°C)
Nord - Printemps	150	11	9	22	20
Nord - Eté	188	13	9	27	25
Nord - Automne	150	11	9	22	20
Est - Printemps	602	11	9	20	20
Est - Eté	752	13	9	25	25
Est - Automne	602	11	9	20	20
Ouest - Printemps	602	11	9	26	20
Ouest - Eté	752	13	9	31	25
Ouest - Automne	602	11	9	26	20

Casse thermique régime transitoire

N° de Licence: 168284



Calculation software verified
EN 410 and EN 673
Rapport nr 89206581



Date: 04/03/2024 - Heure: 14:31:7

Projet/Référence: WONDERGLASS / ██████████

Vitrages: STADIP PROTECT 44.6 ou SP510 + SENTINEL QXN 75 10.28 + Ar90 16 + ECLAZ ONE 6 + Store

Description: SAINT-GOBAIN SOLAR GARD SENTINEL QXN 75 posé en face 1

Caractéristiques énergétiques

Caractéristiques énergétiques globales: Transmission: 0,29
Réflexion extérieure: 0,38
Absorption: 0,34

Absorption effective - Verre 1: 0,3093
Absorption effective - Verre 2: 0,0284

Vitrage + store

Caractéristiques énergétiques globales: Transmission: 0,02
Réflexion extérieure: 0,41
Absorption: 0,57

Absorption effective - Verre 1: 0,3235
Absorption effective - Verre 2: 0,0327
Absorption effective - Store: 0,2178

Caractéristiques lumineuses

Caractéristiques lumineuses globales: Transmission: 0,60
Réflexion extérieure: 0,11
Absorption: 0,29

Vitrage + store

Caractéristiques lumineuses globales: Transmission: 0,02
Réflexion extérieure: 0,17
Absorption: 0,80

Facteur solaire

Vitrage (EN 410 : 2011)

Facteur solaire: 0,33

Vitrage + store

Facteur solaire: 0,26

Coefficient U Vitrage

Coefficient U Vitrage: 1,0 (W/m²K) (1,03)
Coefficient U Vitrage (vitrage + store): 0,9 (W/m²K) (0,93)

Projet/Référence: WONDERGLASS /

Vitrages: STADIP PROTECT 44.6 ou SP510 + SENTINEL QXN 75 10.28 + Ar90 16 + ECLAZ ONE 6 + Store

Description: SAINT-GOBAIN SOLAR GARD SENTINEL QXN 75 posé en face 1

Températures Maximales (°C)

	Verre 1	Lgaz 1	Verre 2	Lgaz 2	Store
Nord - Printemps	26,2	25,3	24,3	21,3	23,6
Nord - Eté	31,5	30,8	30,1	26,4	29,5
Nord - Automne	26,2	25,3	24,3	21,3	23,6
Est - Printemps	37,4	36,1	34,8	23,5	33,6
Est - Eté	43,6	43,3	42,9	28,9	41,9
Est - Automne	37,4	36,1	34,8	23,5	33,6
Ouest - Printemps	42,8	39,1	35,5	23,9	33,7
Ouest - Eté	49,2	46,3	43,5	29,3	41,9
Ouest - Automne	42,8	39,1	35,5	23,9	33,7

Température maximale Verre 1: 49,2 °C

Température maximale Verre 2: 43,5 °C

Température maximale Lgaz 1: 46,3 °C

Température maximale Lgaz 2: 29,3 °C

Température maximale Store: 41,9 °C

De manière générale, la température maximale atteinte au niveau du joint de scellement ne doit pas dépasser 60 °C.

Casse thermique régime transitoire (°C)

Verre 1	Ecart max	J/heure	Tmax soleil	Tf bord	Tmin ombre
Nord - Printemps	3,3	2 / 3h30	0,7	8,2	-2,6
Nord - Eté	7,7	3 / 18h30	37,6	29,9	29,9
Nord - Automne	4,1	2 / 13h45	25,8	21,7	21,7
Nord - Hiver	3,4	2 / 3h30	-9,8	1,5	-13,1
Est - Printemps	17,1	3 / 9h00	27,5	13,3	10,4
Est - Eté	21,1	3 / 8h15	48,9	27,9	27,9
Est - Automne	18,5	3 / 9h15	38,1	19,7	19,7
Est - Hiver	11,3	3 / 9h45	10,8	7,1	-0,5
Ouest - Printemps	16,9	3 / 16h00	31,4	15,8	14,5
Ouest - Eté	22,6	2 / 16h30	53,0	30,4	30,4

