

Valeurs de référence pour les facteurs solaires

Stores vénitiens pour pose entre vitrages – intermédiaires

Der SonnenLichtManager



Principes de base

L'évaluation de la protection thermique d'été intègre le **facteur de transmission de l'énergie solaire totale g_{tot}** pour la combinaison protection solaire/vitrage ou le **facteur solaire F_c** .

La valeur F_c se calcule à partir du rapport du facteur de transmission de l'énergie solaire totale de la combinaison protection solaire/vitrage sur la valeur g du vitrage :

$$F_c = \frac{g_{tot}}{g}$$

Dans le calcul de la valeur F_c , la valeur du vitrage est également toujours intégrée. C'est la raison pour laquelle il est impossible de fournir une valeur F_c fixe pour une protection solaire.

L'efficacité d'une protection solaire intermédiaire dépend toujours du vitrage réellement utilisé. Ainsi, le type et l'épaisseur de la vitre, tout comme le type et les positions des couches, entre autres, ont une influence. C'est pourquoi il est recommandé de faire déterminer les valeurs g_{tot} et F_c pour vos combinaisons de protection solaire et vitrage spécifiques à vos projets de construction.

Calculs pour un projet de construction

Pour calculer les valeurs g_{tot} et F_c de combinaisons de protection solaire et vitrage spécifiques à un projet de construction, veuillez-vous adresser au service en ligne pour la physique de construction et la construction durable :

Tél. : +49 9391 20-3025 **E-mail :** bauphysik@warema.de

Vous trouverez les valeurs de référence sur les prochaines pages

Pour des premières estimations, vous trouverez sur les pages suivantes les valeurs de référence g_{tot} et F_c pour les stores vénitiens pour pose entre vitrages avec des couleurs de lamelles différentes et pour différents vitrages.

Valeurs de référence pour les facteurs solaires

Stores vénitiens pour pose entre vitrages – intermédiaires

Der SonnenLichtManager



Lamelles de 25 mm avec triple vitrage

Valeurs de référence pour une combinaison avec un vitrage simple à l'extérieur, un store vénitien entre vitrages et un triple vitrage thermo-isolant avec $g=0,53$ et $U_g=0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ à l'intérieur. La valeur F_c correspond au facteur de transmission de l'énergie solaire totale de la baie double-peau sans protection solaire $g=0,48$.

Couleur	Angle d'orientation des lamelles	Angle par rapport à la hauteur du soleil	g_{tot}	F_c
blanc	fermé	1°	0,05	0,10
	45°	30°	0,12	0,25
argent	fermé	1°	0,07	0,15
	45°	30°	0,10	0,21

Valeurs de référence pour une combinaison avec un vitrage simple à l'extérieur, un store vénitien entre vitrages et un triple vitrage de protection solaire avec $g=0,25$ et $U_g=0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ à l'intérieur. La valeur F_c correspond au facteur de transmission de l'énergie solaire totale de la baie double-peau sans protection solaire $g=0,27$.

Couleur	Angle d'orientation des lamelles	Angle par rapport à la hauteur du soleil	g_{tot}	F_c
blanc	fermé	1°	0,05	0,19
	45°	30°	0,08	0,30
argent	fermé	1°	0,06	0,22
	45°	30°	0,08	0,30

Les valeurs sont calculées selon la norme **DIN EN ISO 52022-3:2018-01** avec des conditions aux limites estivales avec le programme SommerGlobal WinSLT de Sommer Informatik GmbH.

Les données en termes de lumière et de rayonnement de la protection solaire seront déterminées par les fournisseurs ou les instituts de contrôle indépendants et devront être considérées comme valeurs de référence. Les tolérances lors du processus de mesure et les écarts liés aux différences de lots des échantillons peuvent entraîner des divergences dans les valeurs indiquées et dans les valeurs calculées par la suite, divergences pour lesquelles nous ne pouvons être tenus responsables.

L'efficacité d'une protection solaire intermédiaire dépend toujours du vitrage réellement utilisé. Ainsi, le type et l'épaisseur de la vitre, tout comme le type et les positions des couches, entre autres, ont une influence. C'est pourquoi il est recommandé de faire déterminer les valeurs g_{tot} et F_c pour vos combinaisons de protection solaire et vitrage spécifiques à vos projets de construction.

Pour toutes questions, veuillez vous adresser au service en ligne pour la physique de construction et la construction durable au **+49 9391 20-3025**

Valeurs de référence pour les facteurs solaires

Stores vénitiens pour pose entre vitrages – intermédiaires

Der SonnenLichtManager



Lamelles de 25 mm dans les baies double-peau avec double vitrage intérieur

Valeurs de référence pour une combinaison avec un vitrage simple à l'extérieur, un store vénitien entre vitrages et un double vitrage thermo-isolant avec $g=0,64$ et $U_g=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ à l'intérieur. La valeur F_c correspond au facteur de transmission de l'énergie solaire totale de la baie double-peau sans protection solaire $g=0,57$.

Couleur	Angle d'orientation des lamelles	Angle par rapport à la hauteur du soleil	g_{tot}	F_c
blanc	fermé	1°	0,08	0,14
	45°	30°	0,16	0,28
argent	fermé	1°	0,11	0,19
	45°	30°	0,16	0,28

Valeurs de référence pour une combinaison avec un vitrage simple à l'extérieur, un store vénitien entre vitrages et un double vitrage de protection solaire avec $g=0,28$ et $U_g=1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ à l'intérieur. La valeur F_c correspond au facteur de transmission de l'énergie solaire totale de la baie double-peau sans protection solaire $g=0,30$.

Couleur	Angle d'orientation des lamelles	Angle par rapport à la hauteur du soleil	g_{tot}	F_c
blanc	fermé	1°	0,08	0,27
	45°	30°	0,12	0,40
argent	fermé	1°	0,10	0,33
	45°	30°	0,13	0,43

Les valeurs sont calculées selon la norme **DIN EN ISO 52022-3:2018-01** avec des conditions aux limites estivales avec le programme SommerGlobal WinSLT de Sommer Informatik GmbH.

Les données en termes de lumière et de rayonnement de la protection solaire seront déterminées par les fournisseurs ou les instituts de contrôle indépendants et devront être considérées comme valeurs de référence. Les tolérances lors du processus de mesure et les écarts liés aux différences de lots des échantillons peuvent entraîner des divergences dans les valeurs indiquées et dans les valeurs calculées par la suite, divergences pour lesquelles nous ne pouvons être tenus responsables.

L'efficacité d'une protection solaire intermédiaire dépend toujours du vitrage réellement utilisé. Ainsi, le type et l'épaisseur de la vitre, tout comme le type et les positions des couches, entre autres, ont une influence. C'est pourquoi il est recommandé de faire déterminer les valeurs g_{tot} et F_c pour vos combinaisons de protection solaire et vitrage spécifiques à vos projets de construction.

Pour toutes questions, veuillez vous adresser au service en ligne pour la physique de construction et la construction durable au **+49 9391 20-3025**