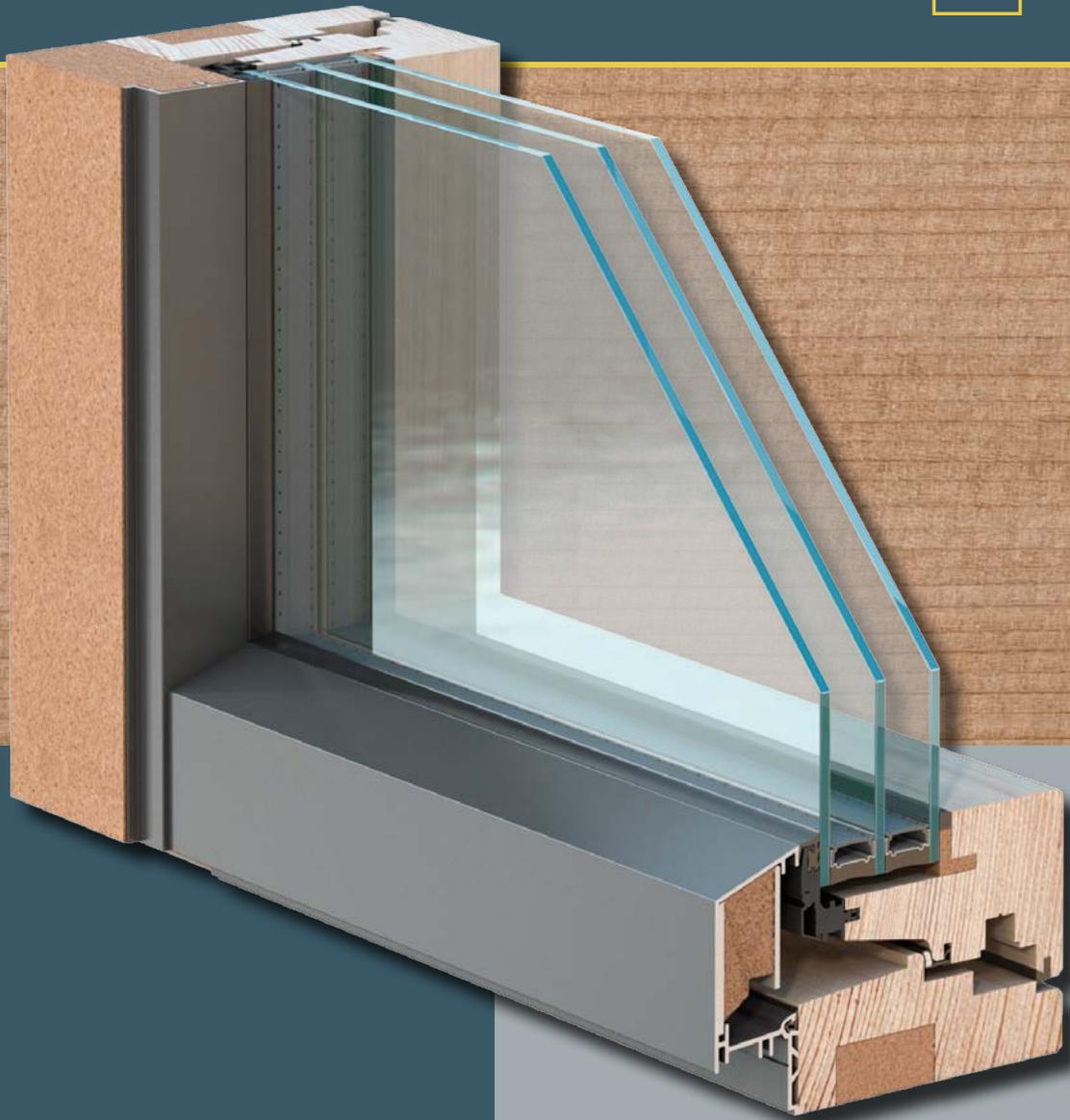


smartwin



*less energy saves more*

## smartwin: fenêtres passives innovantes

La fenêtre de classe phA, smartwin a été conçue par pro Passivhausfenster GmbH pour vous faire économiser de l'argent dès le jour de son installation. Le but était de réunir un cadre astucieux (=smart) et un design agréable (=art) dans une fenêtre avec une grande efficacité énergétique (=win).

Les créateurs de la fenêtre-smartwin ont conçu plusieurs modèles pour répondre à vos attentes (smartwin, smartwin sliding et smartwin historic). Tous les modèles correspondent aux exigences strictes de mise en œuvre dans la construction passive comme l'attestent les différents certificats du Professeur Dr Wolfgang Feist du Passivhausinstitut Darmstadt (l'Institut de la Maison Passive).

Pour que, partout en Europe vous puissiez trouver les menuiseries smartwin, un réseau d'entreprises partenaires fabrique les menuiseries smartwin dans différents pays européens et mutualise la recherche et le développement sur la base d'un savoir commun et d'une coopération active.

Les matériaux choisis pour la fenêtre smartwin présentent non seulement une excellente isolation thermique mais aussi une haute valeur esthétique et pratique, tout en préservant l'environnement.

smartwin : Moins d'énergie, plus d'économies !  
smartwin : Retour aux matériaux écologiques !



La fenêtre-smartwin présente la meilleure protection contre les intempéries. Les bois de premier choix issus de forêts européennes gérées durablement sont protégés par un habillage aluminium qui assure ainsi une grande longévité sans entretien contraignant. En utilisant des éléments innovants et des triples vitrages très efficaces ces menuiseries sont deux à trois fois plus performantes que les menuiseries standards disponibles sur le marché.

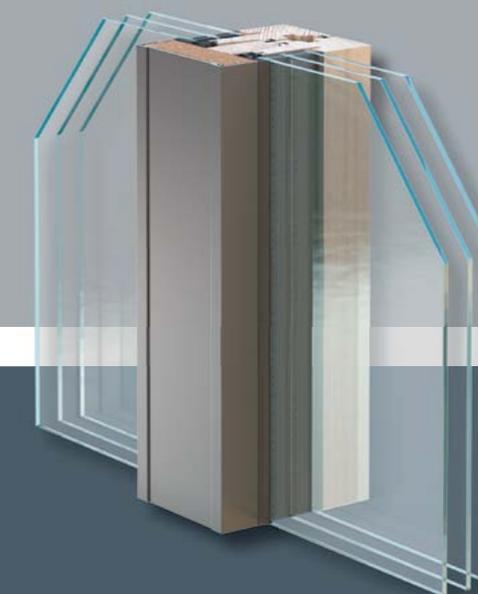
La fenêtre-smartwin est le résultat d'une approche scientifique rigoureuse d'ingénieurs allemands mise en pratique par des menuisiers inventifs. Grâce à l'emploi optimisé du bois, de l'aluminium, du vitrage et des isolants, ce produit de haute qualité devrait équiper tous les bâtiments.

Par cette optimisation, la fenêtre-smartwin vous permet des économies d'énergie importantes, comme l'attestent les valeurs du certificat de l'Institut de la Maison Passive (Passivhausinstitut). Vous pouvez faire confiance aux données annoncées. La menuiserie smartwin est le produit idéal pour répondre aux exigences grandissantes des constructions à haute performance énergétique.

La construction de maisons passives se répand et leur nombre ne cesse d'augmenter. En Europe, plus d'un million de mètres carrés d'habitations qui répondent aux critères du passif ont été construits. Outre les besoins en énergie bien inférieurs, il est plus facile d'obtenir un financement pour la construction d'une maison passive. En plus, vous pourrez vivre toute votre vie dans un environnement sain avec un confort inégalé. Et enfin, la fenêtre-smartwin a révolutionné l'esthétique des fenêtres passives. Tous les modèles de la fenêtre-smartwin ont le même style élégant et séduisant.

### Les caractéristiques de la fenêtre-smartwin:

- cadres fins et élégants, très isolants
- résistant aux intempéries à l'extérieur (aluminium), confortable à l'intérieur (bois)
- des détails séduisants: ouvrant caché vu de l'extérieur
- a l'intérieur, largeur minimale des bois, surface vitrée maximale
- température de surface confortable – pas besoin d'un radiateur sous la fenêtre
- ferrures cachées, dormant et ouvrant alignés
- production standardisée, prix abordables
- service complet: conseil, réalisation, livraison et pose



## Confort

Avez-vous envie de vous sentir à l'aise derrière vos vitres malgré le froid à l'extérieur? La fenêtre-smartwin vous le permet! Elle crée une séparation parfaite entre le froid à l'extérieur et la chaleur confortable à l'intérieur. Les dépenses énergétiques sont réduites au minimum avec un maximum de confort!

Vous pouvez rester serein devant les augmentations du coût de l'énergie qui ne vous toucheront que très peu grâce à votre maison passive ou à énergie positive. Pas de radiateurs sous les fenêtres, vous disposez de tout l'espace de votre pièce avec le même confort.



## smartwin compact

La smartwin compact se situe dans la continuité du développement de la célèbre smartwin avec ses formes encore plus élégantes et une efficacité énergétique accrue. Cette nouvelle amélioration résulte d'un affinement du cadre dormant, ce qui permet un vitrage plus grand et donc davantage de gains solaires.

Les cadres dormants et ouvrants réunis ont une largeur vue de 70 mm seulement sur les côtés et le haut. En partie basse, avec une largeur vue de 86 mm, la nouvelle fenêtre atteint également un nouveau degré d'élégance, de clarté et d'efficacité.

A l'intérieur du bois chaleureux, à l'extérieur seulement du verre et des profils aluminium faciles d'entretien.

Avec la smartwin compact pro Passivhausfenster GmbH poursuit de manière cohérente son chemin de l'optimisation économique de menuiseries à très haute performance énergétique.

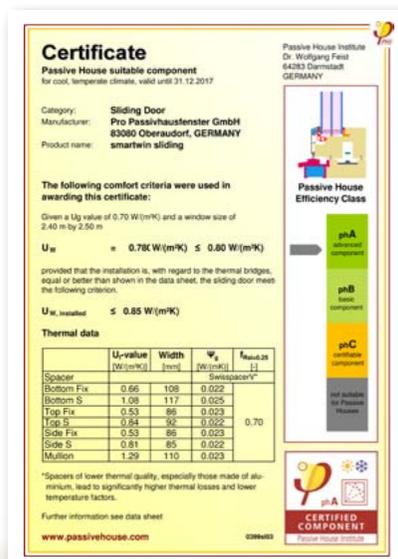
Ce n'est donc pas surprenant qu'en 2014 la smartwin compact ait reçu du Passivhausinstitut (Institut de la Maison Passive) le 1er prix dans la catégorie des menuiseries passives mixtes bois et aluminium.

## smartwin sliding

Des maisons passives avec des coulissants, c'était pendant longtemps mission impossible. Tous les coulissants à levage échouaient devant les exigences élevées en terme d'isolation et d'étanchéité à l'air. Qui se contenterait d'un coulissant qui provoque des courants d'air?

Avec le coulissant smartwin sliding, pro Passivhausfenster GmH a réussi à introduire sur le marché le premier coulissant répondant aux exigences du Passivhausinstitut. Un étanchéité continue assure le confort pour votre maison.

L'aspect du coulissant reprend les proportions et l'aspect des fenêtres smartwin. La smartwin sliding a obtenu la classe phA lors de sa certification par le Passivhausinstitut (Institut de la Maison Passive)



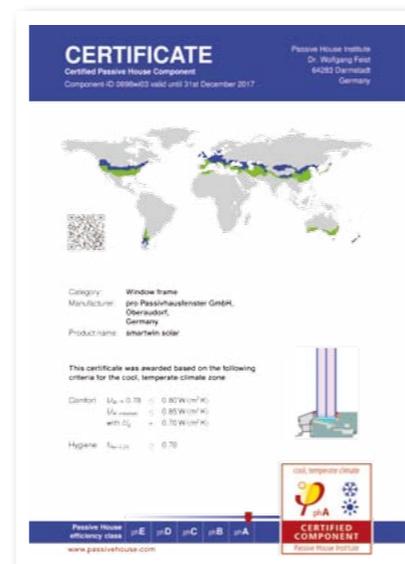
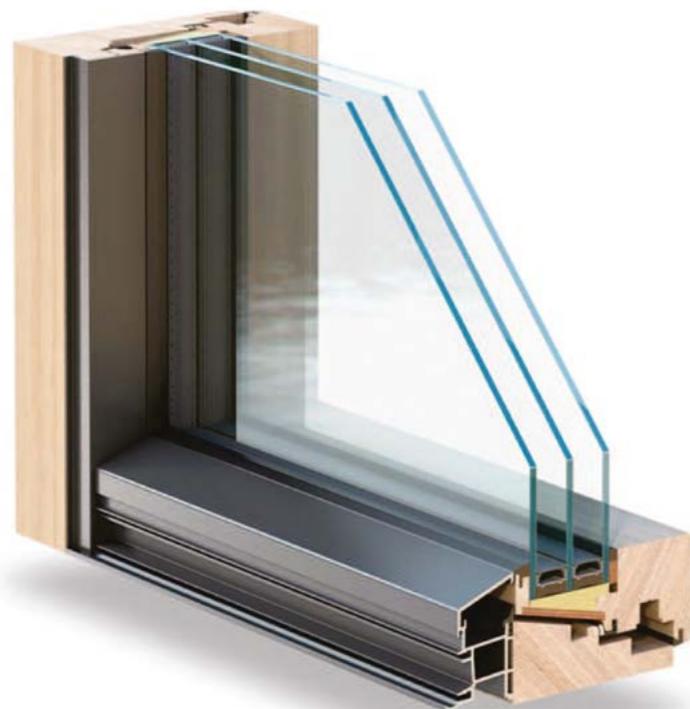
## smartwin entrance

Les portes d'entrée répondant aux critères du passif furent une gageure aux débuts de la construction passive, mais aujourd'hui il existe heureusement toute une gamme de produits certifiés. Pourquoi donc avoir développé la smartwin entrance? Les hautes exigences d'aspect auxquels les partenaires fabricants de smartwin soumettent leurs produits ne se sont pas arrêtées au seuil de la porte d'entrée.

Le résultat est convaincant par l'aspect affleurant bien connu des produits smartwin. Il est couplé à des valeurs jamais atteintes : la valeur Ud de la porte installée est de 0,52 W/m²K (l'exigence étant de 0,85 W/m²K) et la température la plus basse côté intérieur sur le seuil est de plus de 12,6°C, ce qui est bon pour le porte-monnaie et le confort de nos clients.

L'aspect attrayant de smartwin entrance ne fait pas de compromis en termes de sécurité, de contrôle d'accès, avec du bois chaleureux côté intérieur et d'habillage en aluminium facile côté extérieur.





## smartwin solar

La smartwin solar est la dernière-née de la famille smartwin.

Comment améliorer encore la smartwin compact et faire bénéficier le client final de plus d'efficacité énergétique et d'un confort accru? En posant un regard complètement nouveau par rapport aux différentes couches de fonctionnalité de la fenêtre, les deux «Géo-trouve-tout» de la menuiserie, Franz Freundorfer et Sepp Lorber, ont réussi à créer une menuiserie qui n'a plus besoin d'un plan porteur du vitrage en bois. La descente de charge se fait à travers des angles en résine renforcée en fibre de verre qui servent en même temps d'assemblage pour les différents éléments en bois.

La smartwin solar avec ses vantaux de seulement 58 mm de large vous séduira également et apportera en même temps pendant toute sa durée de vie encore plus d'énergie solaire dans votre maison. Comme tous ses prédécesseurs, la smartwin solar se compose de bois à l'intérieur ainsi que d'aluminium, inox et verre à l'extérieur.



## Caractéristiques de toutes les menuiseries-smartwin:

### Cadres:

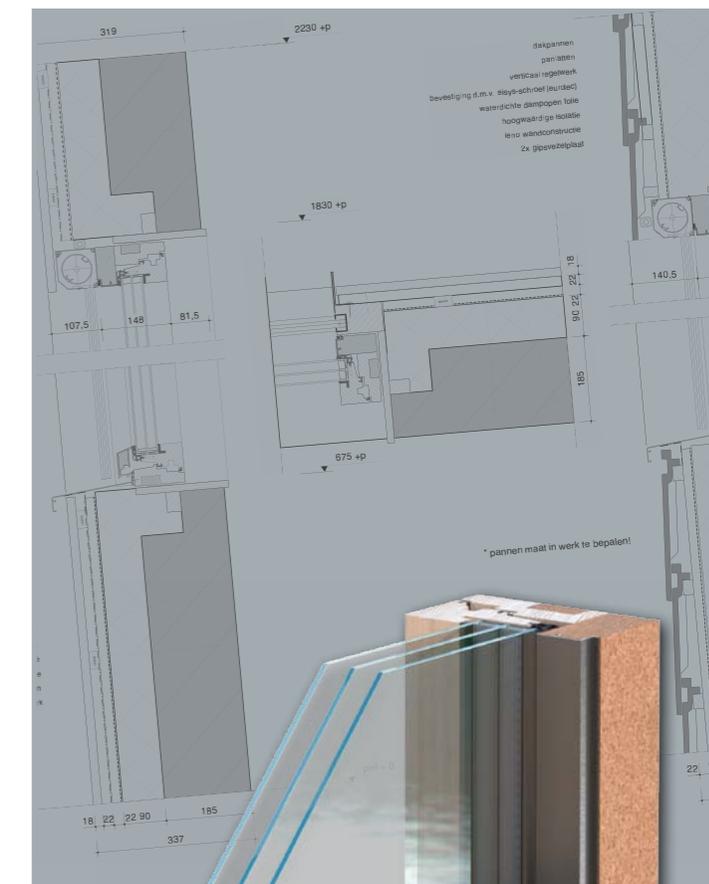
- cadres fins en bois de premier choix
- finition bois transparente préservant le côté chaleureux du bois ou grand choix de couleurs
- profils de cadres et battement fins
- largeur des poteaux, meneaux ou battements centraux: 110 mm
- dormant et ouvrant alignés
- possibilité d'un seuil bas en résine pour les portes- fenêtres et adapté aux personnes à mobilité réduite pour les portes d'entrée et les coulissants.

### Habillage extérieur:

- profil aluminium résistant
- teintes RAL ou alu anodisé

### Vitrage:

- triple vitrage avec possibilité d'optimisation pour chaque bâtiment
- standard:  $U_g = 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g = 51\%$
- vitrage avec facteur solaire élevé:  $U_g = 0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g = 62\%$
- remplissage argon
- intercalaire ultra performant type swisspacer ultimate
- hauteur maximale pour portes-balcon jusqu'à 2850 mm
- largeur maximale pour une fenêtre un vantail jusqu'à 1450 mm
- hauteur maximale du coulissant 2850 mm
- largeur maximale du coulissant 3300 mm
- marquage CE, certificat du Passivhausinstitut Darmstadt





## Architecture contemporaine

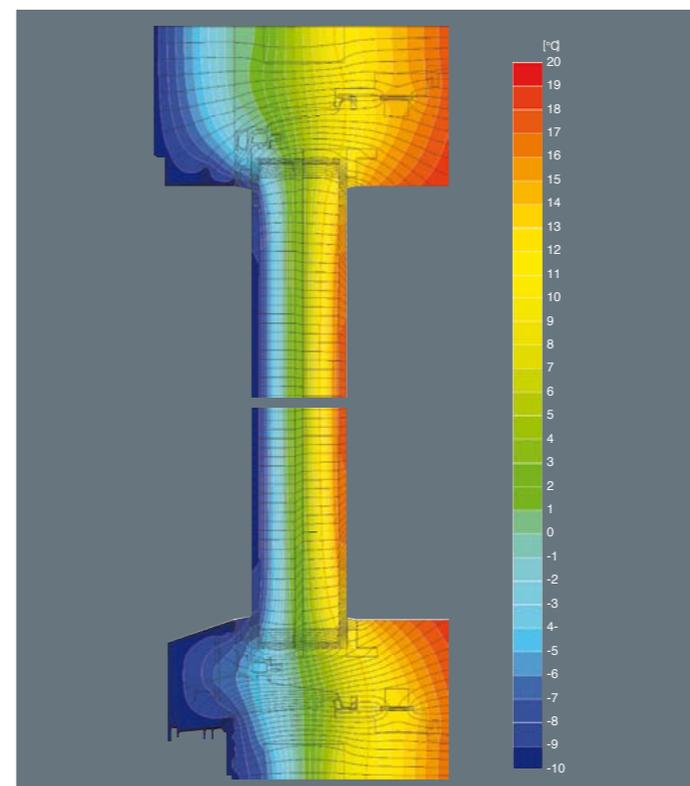
L'architecture contemporaine exprime la recherche de grandes façades vitrées aux lignes nettes. Si la combinaison des matériaux bois, verre et aluminium vous procure une sensation agréable, la menuiserie-smartwin est faite pour vous.

smartwin réduit considérablement vos dépenses de chauffage et améliore votre confort et votre santé grâce à l'excellent climat intérieur.

La fenêtre-smartwin avec toutes ses composantes a été classée au niveau le plus élevé de la classification énergétique pour maisons passives: pH A

Quel avantage cela présente-t-il pour vous?

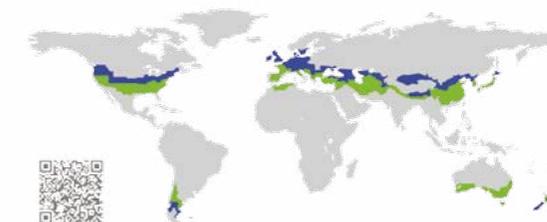
Si vous recherchez une maison économe en énergie, les menuiseries-smartwin y contribueront pour beaucoup. Vous pouvez réduire l'isolant et ainsi le coût de la maison passive. A vous de choisir cette qualité extraordinaire!



## CERTIFICATE

Certified Passive House Component  
Component-ID 0076w03 valid until 31st December 2017

Passive House Institute  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Germany

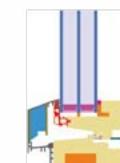


Category: **Window frame**  
Manufacturer: **pro Passivhausfenster GmbH,**  
Oberaudorf,  
Germany  
Product name: **smartwin**

This certificate was awarded based on the following criteria for the cool, temperate climate zone

Comfort  $U_w = 0,78 \leq 0,80 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$   
 $U_{w,related} \leq 0,85 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$   
with  $U_g = 0,70 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$

Hygiene  $f_{Rsi0,25} \geq 0,70$



Passive House efficiency class **phE phD phC phB phA**  
www.passivehouse.com

smartwin  $U_w$ -valeurs:

	$U_i$ (W/m <sup>2</sup> K)	$U_g = 0,54$	vitrage (W/m <sup>2</sup> K)	
			$U_g = 0,60$	$U_g = 0,70$
smartwin	0,75	0,66	0,70	0,78
smartwin fix	0,57	0,61	0,66	0,74



pro Passivhausfenster

Martin-Greif-Straße 20  
D-83080 Oberaudorf  
Email: [ff@smartwin.eu](mailto:ff@smartwin.eu)  
[www.smartwin.eu](http://www.smartwin.eu)

Your local producer:

**MENUISERIE ANDRE Sarl**

Mathilde und Jean Louis Andre  
163 r. de Chantemerle les Blés  
F-26260 Chavannes  
Phone: +33 475 711401  
Fax: +33 475 473775  
eMail: [infos@andre-menuiserie.fr](mailto:infos@andre-menuiserie.fr)  
[www.andre-menuiserie.fr](http://www.andre-menuiserie.fr)