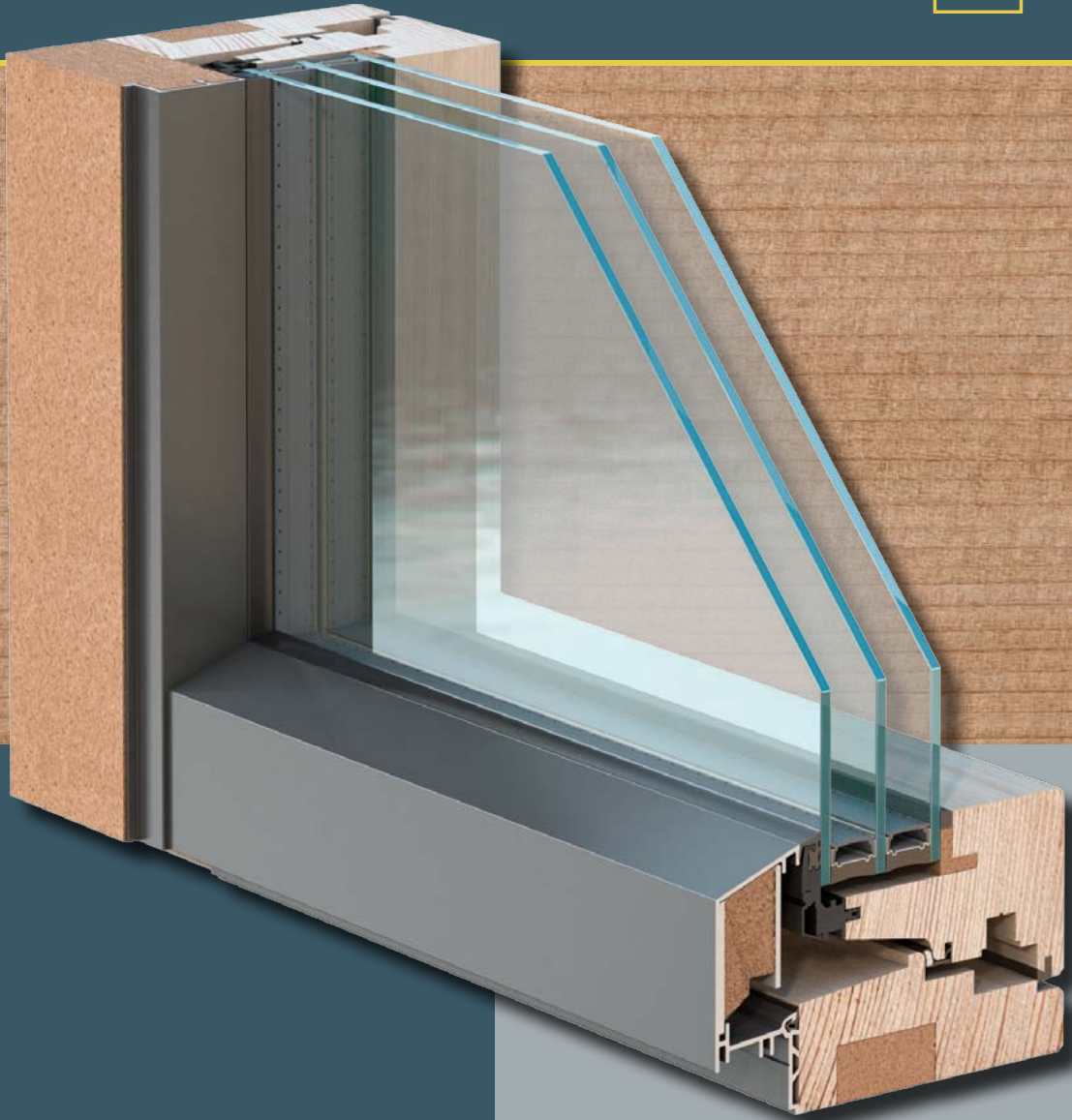


smartwin



*less energy saves more*

## smartwin – radīts, lai kļūtu par augstākās klases “Passivhaus” logu

Tā radīšanas procesā tika veiksmīgi apvienota :  
 Atjautīgi risināta un smalka (smart) rāmja konstrukcija,  
 pievilcīgs dizains (art), logs un energoefektīvi ieguvumi (win).  
 smartwin dibinātāji ir radījuši vairākus smartwin dizaina un  
 pielietojuma produktu līnijas :

- smartwin – mūsdienīgākais logs
  - smartwin sliding – bīdāmās konstrukcijas
  - smartwin historic – risinājumus vēsturiskām ēkām
- Visi smartwin modeļi sasniedz augstākās energoefektivitātes prasības, un ir pielietojami „Passivhaus” būvniecībā.  
 Darmštatē izsniegtais profesora Dr. Volkanga Feista Passivhaus Institute sertifikāts ir pierādījums tam.  
 smartwin šodien nav viens uzņēmums, tā ir stipra komanda - sadarbības partneru tīkls, kurā apvienojušies daudzi zinoši cilvēki, kas ne tikai ražo smartwin logus, bet spēj attīstīties balstoties uz sadarbību un kopīgām zināšanām.  
 Materiāli, kas tiek pielietoti smartwin ražošanā, nodrošina ne tikai lieliskus energoefektivitātes parametrus, bet tiem ir estētiskas un praktiskas priekšrocības.

...smartwin kā nākotnes loga, materiālu izvēle, ir dabai draudzīga un tajā nav neekoloģisku materiālu.

smartwin: less energy saves more!  
 smartwin: back to the nature!



smartwin logam ir labākā aizsardzība pret laika apstākļu ietekmi.  
 Izmantojot augstākās klases – Latvijas koku, kas ir aizsargāts ar izturīgu alumīniju, Jūsu loga mūžs būs ļoti ilgs, bez jebkādas virsmas apstrādes vai atjaunošanas.

Izmantojot inovatīvus elementus, mūsdienīgus rāmja risinājumus un augstas klases trīsstiklu gandrīz 5 cm biezu stikla paketi, smartwin ir divas līdz trīs reizes labāki nekā standarta pakešu logi, kas ir pieejami tirgū. smartwin ir precīzas vācu inženieru darba rezultāts. Optimāla koka, alumīnija, stikla un siltumizolācijas materiālu izmantošana, ir radījusi augstas kvalitātes produktu, kuru var izmantot ikvienā mūsdienīgā ēkā. smartwin, pateicoties tā risinājumiem, ļauj Jums taupīt enerģiju, ko apliecina PHI sertifikācija. Jūs droši varat pajauties uz deklarētajām vērtībām un būt droši - tas ir optimāls produkts arī ēkām ar stingriem nosacījumiem, kādas ir izvirzītas Eiropas Savienībā no 2014 līdz 2020 gadam.

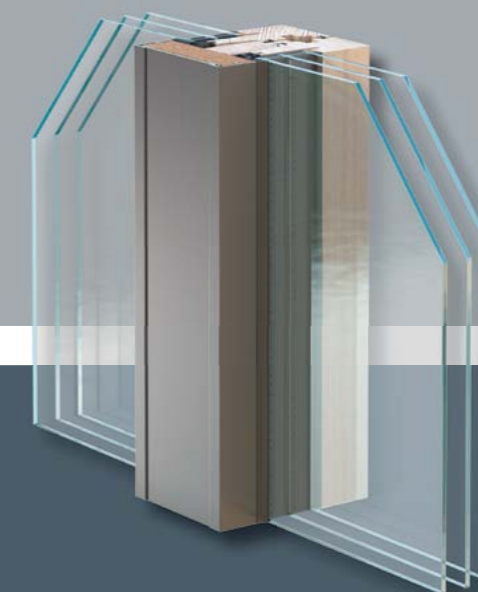
Pasīvo māju būvniecība paplašinās ar katru gadu. Pasīvo māju skaits pieaug, jau šobrīd Eiropā ir vairāk nekā 50.000 pasīvās ēkas, kas pierāda šāda veida ēku popularitāti.

Precīza plānošana, pareiza orientācija pret sauli, siltumizolācijas biežums, optimāla konstrukciju gaisa necaurlaidība, neglābjami noved pie vēlmes, salīdzināt un izprast šādu ēku priekšrocības pret standarta konstrukcijām un pierastiem būvniecības risinājumiem.

Galvenokārt tas Jums dod jūtami mazākas mainīgās izmaksas ēkas dzīves cikla laikā, un tādējādi ļaujot vieglāk segt nekustamā īpašuma kredīta apmaksu un tas viss dzīvojot komfortablākā un veselīgākā vidē. smartwin padara šādu būvniecību vieglāku un vieglāk sasniedzamu. Pēdējais, bet ne mazāk svarīgs aspekts, smartwin ir elegants, viegls un pievilcīgs salīdzinot ar citiem Pasīvā loga rāmjiem.

### smartwin pamatvērtības:

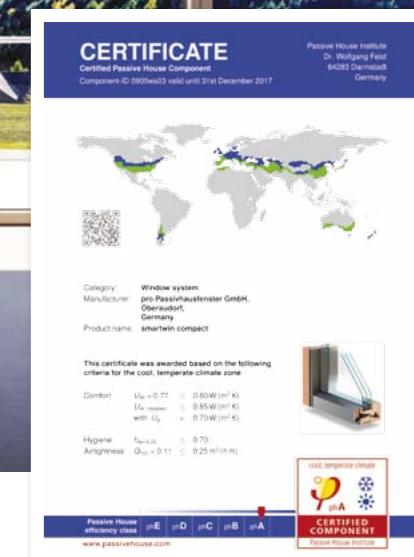
- elegants un smalks rāmis ar ļoti augstām siltumizolējošām īpašībām
- ilgmūžīgs no ārpuses (Alumīnijs), Patīkams iekšpusē (koks)
- nepamanāms rāmis no ārpuses, tātad bez atšķirīga stikla laukuma veramam un neveramam logam
- minimāls rāmja augstums, maksimāls stikla laukums
- silts logs (neatdzisušas tā virsmas), nav vajadzības pēc radiatora zem loga
- glauns slēpto eņģu risinājums, bez plastmasas uzlikām
- standartizēts ražošanas process, ļauj sniegt adekvātu un pieņemamu cenu
- zinoša komanda, pārdomāta uzstādīšana



## Housing

Vai jūs vēlaties justies komfortabli - nejust aukstumu sēžot pie loga arī aukstā ziemā? smartwin dod Jums šo iespēju. Lieliska konstrukcija āra aukstuma norobežošanai no telpu siltuma. smartwin samazina enerģijas tēriņu un sniedz maksimālu komfortu.

Nesatraucieties par enerģijas cenu kāpumu, vai tarifu celšanu, tie Jūs faktiski neskar. Mūsdienīgas Pasīvās Ēkas un nulles patēriņa ēkas sniegs Jums šo mieru un pārliecību. Nav nepieciešamas dārgas apkures sistēmas un radiatori zem logiem. Baudiet dabu un ainavu pie loga, nevis bēgot vai norobežojoties no tā.



## smartwin compact

smartwin compact ir jau labi zināmā smartwin loga uzlabotā versija ar vēl elegantāku dizainu un labākiem energoefektivitātes rādītājiem

Uzlabotais rāmis ir kļuvis vēl smalkāks, līdz ar to palielinās stikli paketes izmērs, kā arī solārie (saules) guvumi. Loga rāmis ir tikai 70 mm plāns gan sānos, gan augšā, savukārt apakšā tas ir 86 mm augsts, vizuāli tas ir elegants, gaišs un efektīgs.

Iekšpusē mājīgs un dabīgs koks, ārpusē tikai stikls un ilgmūžīgi alumīnija profili.

Ar smartwin compact, pro Passivhausfenster konsekventi turpina uzlabot energoefektīva loga rādītājus un tā ekonomisko pamatojumu.

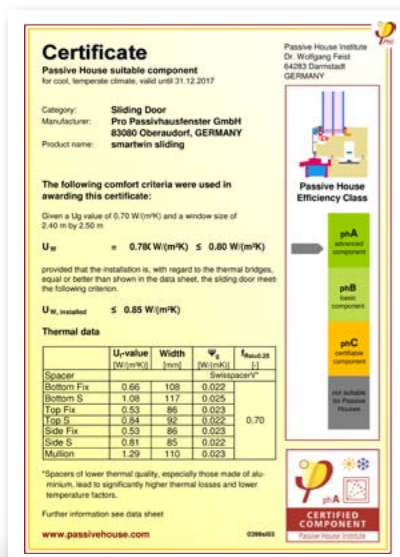
Tādēļ neizbrīna fakts, ka 2014. gadā šis logs ieguva pirmo vietu kategorijā koka –alumīnija logi, ko vērtē Passive House Institūts.

## smartwin sliding

Ilgu laiku passive house un bīdāmās konstrukcijas bija nesavienojami jēdzieni. Pirms smartwin sliding tika radīts, iepriekš pazīstamās bīdāmās konstrukcijas nespēja sasniegt ne energoefektivitātes ne arī augstās blīvuma prasības, ko nosaka Passive House standarti. Kurš gan vēlas tādu konstrukciju, kas nav komfortabla?

Ar šo bīdāmo konstrukciju smartwin sliding, pro Passivhausfenster kompānija var iepazīstināt tirgu ar pirmo passive house standartu sasniegušo bīdāmo konstrukciju. Komfortu Jūsu mājās nodrošina arī īpaši izgatavota nepārtraukta gumija.

Bīdāmā konstrukcija vizuāli neatšķirsies no smartwin logiem. Šai konstrukcijai ir piešķirts pH A klases sertifikāts, izdots Passive House Institutā.



## smartwin entrance

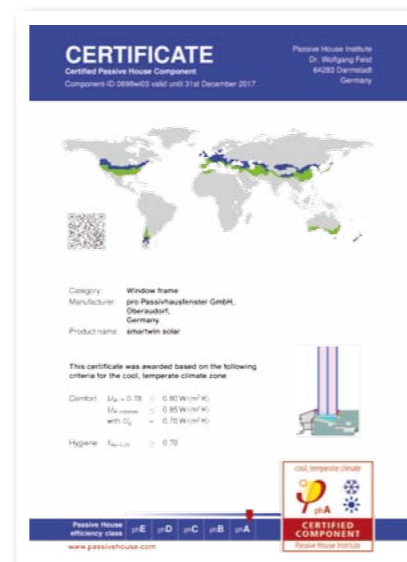
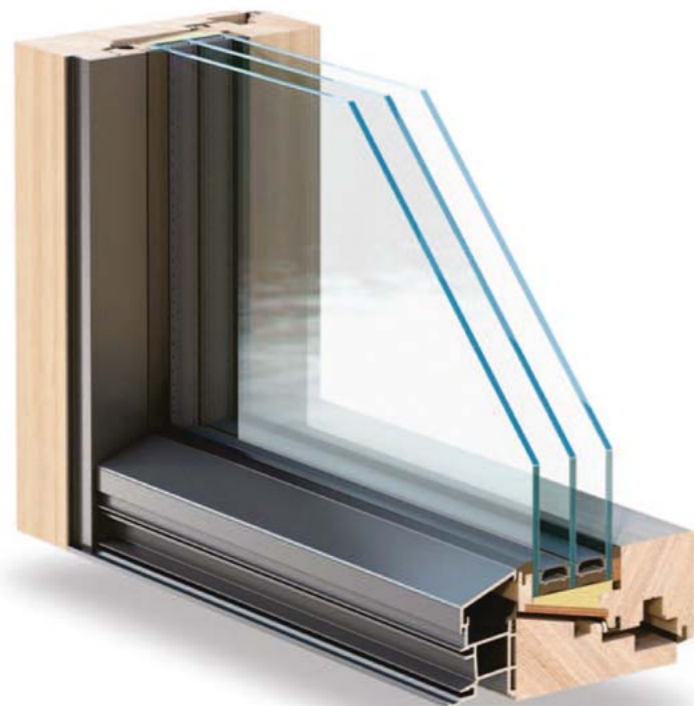
Ār durvis jau gadiem ir bijis liels izaicinājums būvējot Pasīvo māju. Šodien, par laimi gala patērētājam, ir vairāki sertificēti produkti.

Kādēļ izvēlēties smartwin ārdurvis? smartwin partneriem ir augstas prasības durvju komplektējošām detaļām un tās neapstājās pie durvju sliekšņa.

Sasniegtie rezultāti ir iespaidīgi. Ud vērtība iebūvētām durvīm ir sākot no 0.52 W/m²K (prasība ārdurvīm ir 0.85 W/m²K) un iekšējās virsmas temperatūra durvju sliekšnim ir vairāk kā 12.6°C, kas ietaupa klienta ikmēneša līdzekļus un palielina komforta un mājīguma sajūtu.

smartwin entrance pievilcīgais izskats nekādā veidā neapdraud drošības prasības. Iespēja pievienot pat pirkstu skenēšanas tehnoloģijas ieejas ierobežošanai. Tas viss, saglabājot "vizuāli mājīgo" koku iekšpusē un ilgspējīgu alumīniju ārpusē.





## smartwin solar

smartwin solar ir jaunākais smartwin ģimenes produkts.

Kā lai klientam piedāvā vēl augstāku efektivitāti un komfortu, ko jau piedāvā smartwin compact? Franz Freundorfer un Sepp Lorber jau atkal ir veiksmīgi izgudrojuši uzlabojumu loga funkcionalitātei. Pateicoties speciālām stūra savienojumiem nav jāuztraucas par stikla pakešu statisko noturību. Šīs detaļas savieno atsevišķus koka profilus, padarot tos kā vienotu, fiksētu elementu.

smartwin solar ar 58 mm plānu loga vērtni, vienlaicīgi apburs jūs un piepildīs jūsu māju ar lielāku saules enerģijas daudzumu.

Kā jau visi priekšteči arī smartwin solar iekšpusē izmanto koku un ārpusē alumīniju, nerūsējošo tēraudu un stiklu.



## smartwin loga raksturlielumi:

### Rāmis:

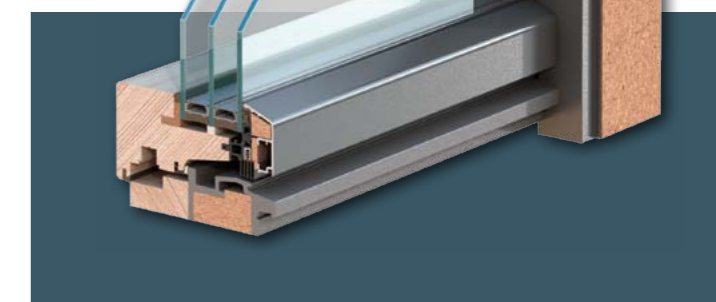
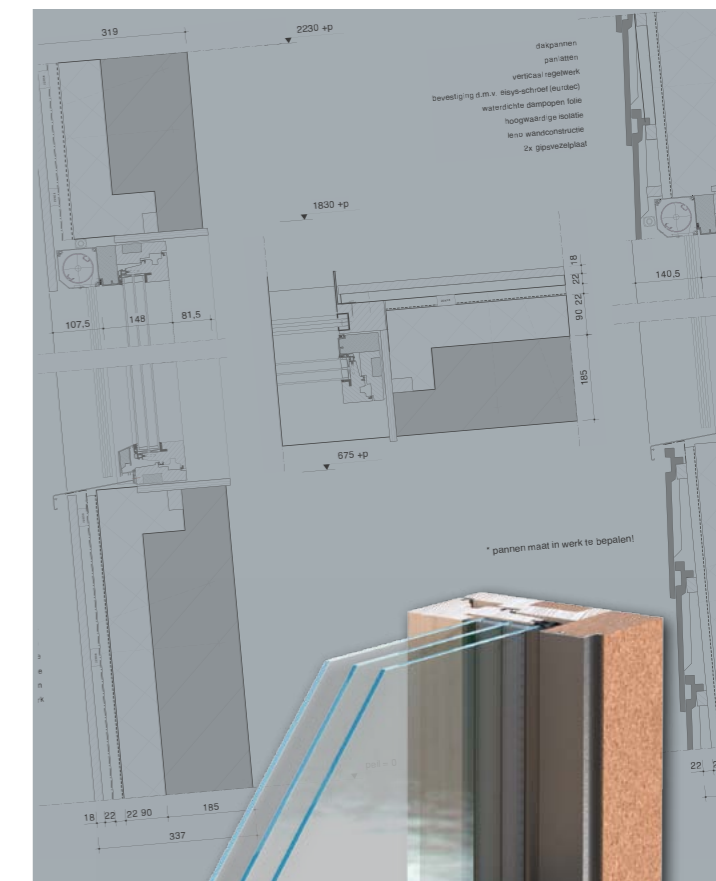
- Augstvērtīga koksne ar precīzu un smalku profilējumu
- Iekšpuse saglabā dabīga koka smaržu un sajūtu, apstrādāta tikai ar ekoloģiskiem materiāliem
- 86 mm ārējais rāmja siltinājuma platums
- 110 mm vertikāls vai horizontāls verama loga daļējuma platums
- Rāmja dziļums 148 mm
- Rāmja un vērtnes līmeņi sakrīt, nevar atšķirt veramu no neverama loga
- Zems kompozītu materiālu sliednis veramām un bīdāmām durvju sistēmām

### Ārējā apdare:

- Izturīgi alumīnija nosedzoši profili
- Viegli krāsojami atbilstoši RAL krāsu paletei

### Stiklojums:

- Trīs stiklu pakete ar iespēju to pielāgot dažādām prasībām
- Kā standarts  $U_g = 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g = 50\%$
- Stikla pakete ar paaugstinātu saules enerģijas caurlaidību  $U_g = 0,63 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g = 62\%$
- Gaisa šķirkārta starp stikliem pildīta ar argona gāzi
- Distanceri starp stikliem Swisspacer V
- Maksimālais balkona durvju augstums līdz 2850 mm
- Maksimālais platums logam ar vienu vērtni 1450 mm
- Maksimālais augstums bīdāmiem logiem 2800 mm
- Maksimālais platums bīdāmiem logiem 3300 mm
- CE marķējums, sertificāts no PHI Darmstadt





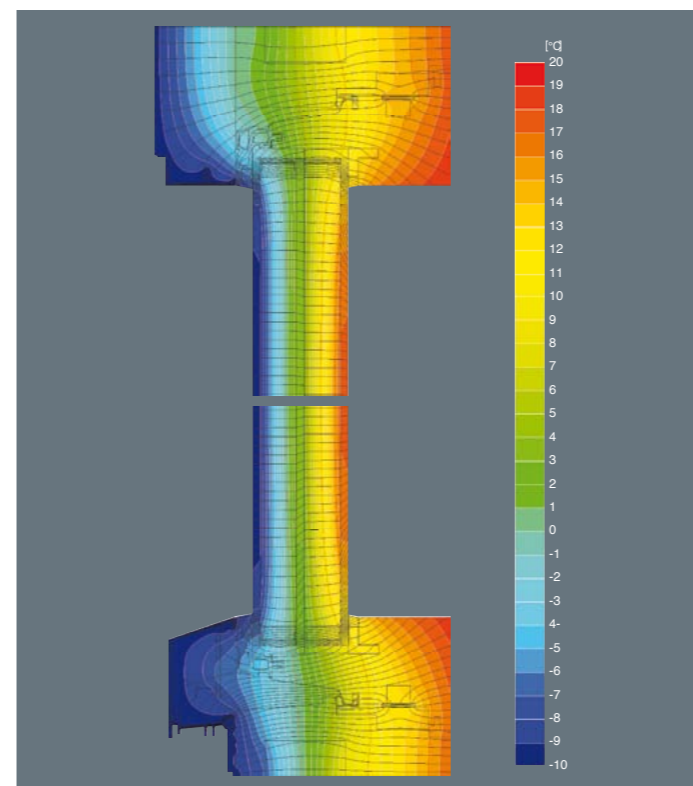
## Ieguldījums:

Mūsdienās, modernā arhitektūrā mēs jūtam vēlmi pēc lieliem stiklojumiem ar „tīru un smalku līniju”. Ja Jums patīk „tīri” materiāli - koks, stikls un alumīnijs, kas tiek izmantoti smartwin ražošanā, tad smartwin ir pareizā izvēle. smartwin ietver smalku alumīnija un stikla mūsdienīgu un neatkārojamu koka siltumu. Cita smartwin priekšrocība ir samazināta vajadzība pēc siltuma ziemā un dzesēšanas vasarā. Tas ļauj jums samazināt savu nākotnes izdevumus ne tikai par enerģiju, bet arī uzturēšanas un apsaimniekošanas izmaksas

smartwin logi vadoties no to veiktspējas ir ierindoti augstākajā klasē phA

Kādi ir Tavi ieguvumi?

Ja tavs mērķis ir uzbūvēt energoefektīvu ēku, tas nozīmē, ka smartwin logi var Tev palīdzēt to sasniegt. Iespējams varēsi izmantot mazāk siltumizolācijas materiālus, vai nelietot apkures sistēmu. Varbūt Tev izdosies sasniegt Pasīvas ēkas līmeni. Izvēle ir Tavās rokās, ko tu iegūsi no smartwin neierastajām īpašībām.



## 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 Passivhaufenster 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  $U_g = 0,70 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

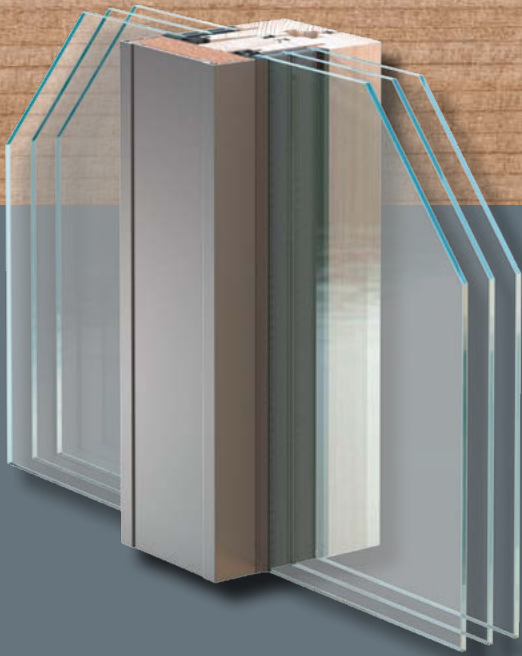
Hygiene  $f_{Rsi \geq 0,25} \geq 0,70$

Passive House efficiency class **phE phD phC phB phA**

www.passivehouse.com

### smartwin $U_w$ -vērtība:

	$U_i$ (W/m <sup>2</sup> K)	stikla siltumcaurlaidība (W/m <sup>2</sup> K)		
		$U_g = 0,54$	$U_g = 0,60$	$U_g = 0,70$
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:

„i2 factory“

Guntinas-1  
Salaspils novads,  
LV-2118,  
Phone: +371 27023092  
Mail: [info@i2.lv](mailto:info@i2.lv)  
[www.i2.lv](http://www.i2.lv)