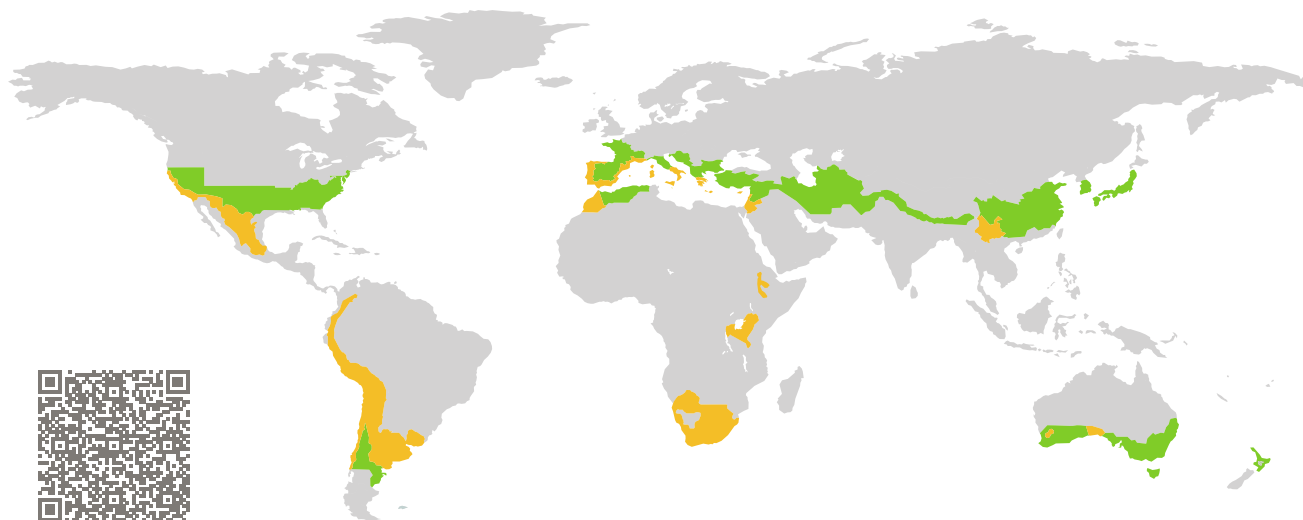


# CERTIFICADO

Componente certificado Passive House

ID del componente 1701ws04 válido hasta el 31 de diciembre de 2024

Passive House Institute  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Alemania

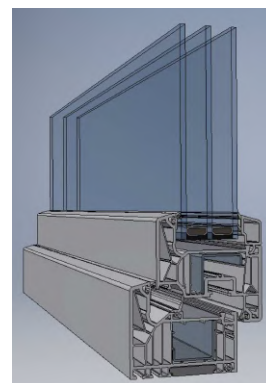


Categoría: **Sistema de ventana**  
Fabricante: **Schüco Iberia S.L.,  
Valdemoro (Madrid),  
Spain**  
Nombre del producto: **Schüco Living 82 MD**

**Este certificado fue concedido basándose en los siguientes criterios para la zona climática cálida-templada**

Confort  $U_W = 1,00 \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{W, \text{installed}}$   $\leq 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
con  $U_g$   $= 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Higiene  $f_{Rsi=0,25} \geq 0,65$   
Hermeticidad  $Q_{100} = 0,19 \leq 0,25 \text{ m}^3/(\text{h m})$



Passive House  
clase eficiencia

phE

phD

phC

phB

phA

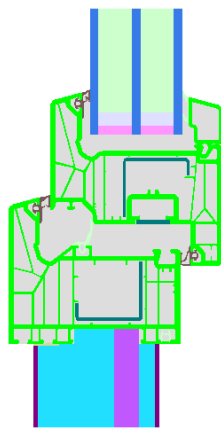
[www.passivehouse.com](http://www.passivehouse.com)

warm, temperate climate

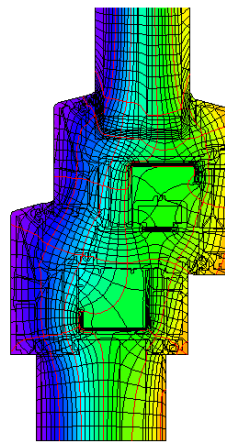


**CERTIFIED  
COMPONENT**

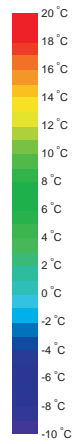
Passive House Institute



Modelo de cálculo



Isotermas



## Descripción

Perfiles de PVC con refuerzo de acero para ventanas. Aislante de XPS (0,030 W / (mK)). Valor de hermeticidad de 0,19 m<sup>3</sup> / (h \* m) facilitado en una puerta de terraza con inversor, 168 cm \* 257 cm. Espesor del acristalamiento 44 mm (4/16/4/16/4), Altura de junquillo: 20 mm. Intercalario: SWISSPACER Ultimate.

## Explicación















Los valores-U para la ventana fueron calculados para un tamaño de ensayo de 2,46 m × 1,48 m con  $U_g = 0,90$  W/(m<sup>2</sup> K). Si se utiliza un acristalamiento de mayor calidad, los valores-U de la ventana se disminuirán de la siguiente manera:

Acrilamiento	$U_g =$	0,90	0,58	0,64	0,70	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Ventana	$U_w =$	1,00	0,79	0,83	0,87	W/(m <sup>2</sup> K)

Los componentes transparentes del edificio son clasificados en categorías de eficiencia dependiendo de las pérdidas de calor a través de la parte opaca. Los valores-U del marco, anchos del marco, puentes térmicos en el acristalamiento y las longitudes de los intercalarios son incluidos en estas pérdidas de calor. El informe detallado con los cálculos efectuados en el contexto de esta certificación está disponible por parte del fabricante.

El Passive House Institute ha definido los criterios internacionales de componentes para siete zonas climáticas. En principio, los componentes que han sido certificados para zonas climáticas con requerimientos más altos pueden ser utilizados también en climas con requisitos menos estrictos. En una zona climática en particular, puede tener sentido utilizar un componente de mayor calidad térmica que haya sido certificado para una zona climática con requisitos más estrictos.

Para mayor información relacionada con la certificación puede visitar [www.passivehouse.com](http://www.passivehouse.com) y [passipedia.org](http://passipedia.org).

Valores del marco		Ancho del marco $b_f$ mm	Valor- $U$ marco $U_f$ W/(m <sup>2</sup> K)	Valor- $\Psi$ intercalario $\Psi_g$ W/(m K)	Factor de temperatura $f_{Rsi=0,25}$ [-]
Mullion Fixed	(0M1) 	92	0,98	0,025	0,68
Mullion Fixed	(0M2) 	112	1,10	0,026	0,68
Transom fixed	(0T1) 	92	0,98	0,025	0,68
Mullion 1 casement	(1M1) 	142	1,05	0,026	0,68
Mullion 1 casement	(1M2) 	162	1,11	0,026	0,68
Transom 1 casement	(1T1) 	142	1,05	0,026	0,68
Mullion 2 casements	(2M1) 	192	1,08	0,026	0,70
Transom 2 casements	(2T1) 	192	1,08	0,026	0,70
Bottom Fixed	(FB1) 	110	0,86	0,026	0,69
Top fixed	(FH1) 	70	0,98	0,025	0,69
Lateral fixed	(FJ1) 	70	0,98	0,025	0,69
Flying Mullion	(FM1) 	174	1,04	0,026	0,69
Bottom	(OB1) 	160	0,96	0,026	0,70
Top	(OH1) 	120	1,05	0,026	0,70
Lateral	(OJ1) 	120	1,05	0,026	0,70
Threshold	(OT4) 	88	1,26	0,025	0,67
Threshold	(OT5) 	88	1,44	0,025	0,66

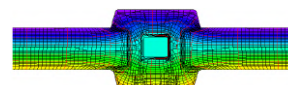
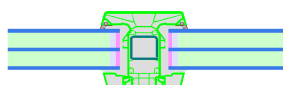
Intercalario: SWISSPACER ULTIMATE

Sellado secundario: Polisulfuro



Mullion  
Fixed

$b_f = 92 \text{ mm}$   
 $U_f = 0,98 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$   
 $\Psi_g = 0,025 \text{ W/(m K)}$   
 $f_{Rsi} = 0,68$





### Mullion

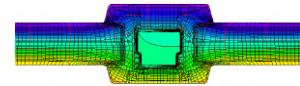
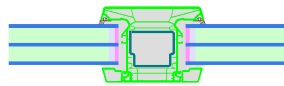
Fixed

$$b_f = 112 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,68$$



### Transom

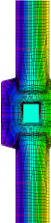
fixed

$$b_f = 92 \text{ mm}$$

$$U_f = 0,98 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,025 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,68$$



### Mullion

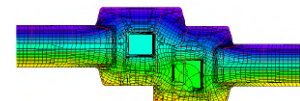
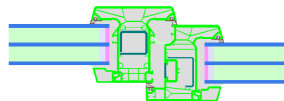
1 casement

$$b_f = 142 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,68$$



### Mullion

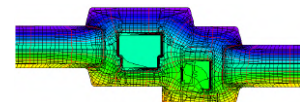
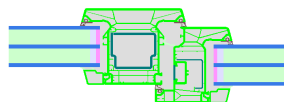
1 casement

$$b_f = 162 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,11 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,68$$



### Transom

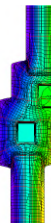
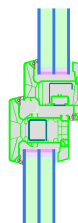
1 casement

$$b_f = 142 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,68$$





### Mullion

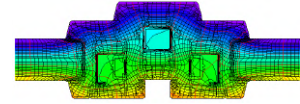
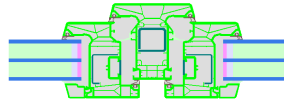
2 casements

$$b_f = 192 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,08 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,70$$



### Transom

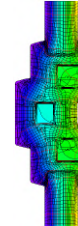
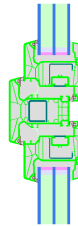
2 casements

$$b_f = 192 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,08 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,70$$



### Bottom

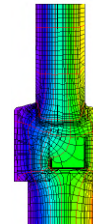
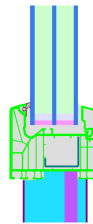
Fixed

$$b_f = 110 \text{ mm}$$

$$U_f = 0,86 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,69$$



### Top

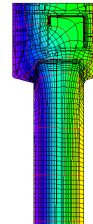
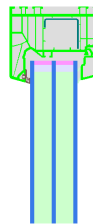
fixed

$$b_f = 70 \text{ mm}$$

$$U_f = 0,98 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,025 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,69$$



### Lateral

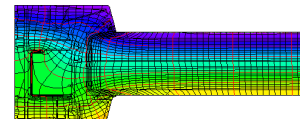
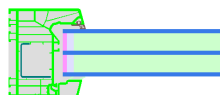
fixed

$$b_f = 70 \text{ mm}$$

$$U_f = 0,98 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,025 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,69$$





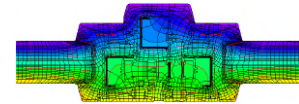
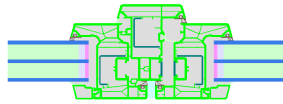
### Flying Mullion

$$b_f = 174 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,04 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,69$$



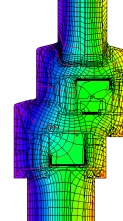
### Bottom

$$b_f = 160 \text{ mm}$$

$$U_f = 0,96 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,70$$



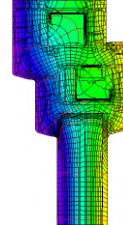
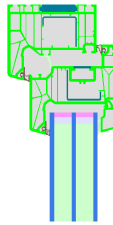
### Top

$$b_f = 120 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,70$$



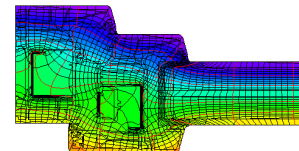
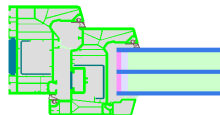
### Lateral

$$b_f = 120 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,026 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,70$$



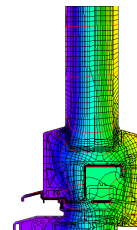
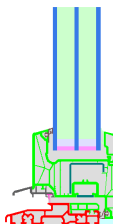
### Threshold

$$b_f = 88 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,26 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,025 \text{ W}/(\text{m K})$$

$$f_{Rsi} = 0,67$$





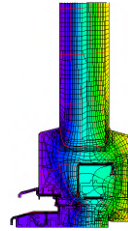
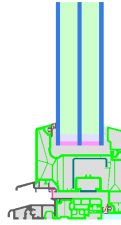
## Threshold

$$b_f = 88 \text{ mm}$$

$$U_f = 1,44 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

$$\Psi_g = 0,025 \text{ W}/(\text{m K})$$

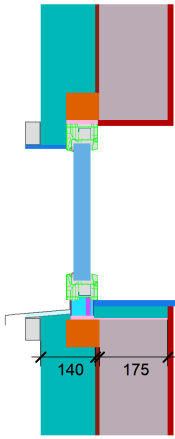
$$f_{Rsi} = 0,66$$



## Situaciones de instalación validadas

**Fachada ventilada (fijo)**

$U_{\text{Muro}} = 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

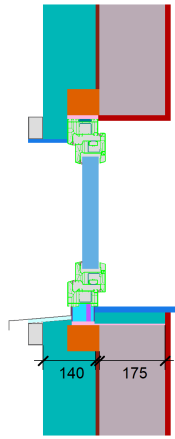


$\Psi_{\text{install}}$	W/(m K)
Superior	-0,009
Izquierda	-0,009
Derecha	-0,009
Inferior	0,012

$U_{W,\text{installed}} = 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

**Fachada ventilada (abatible)**

$U_{\text{Muro}} = 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

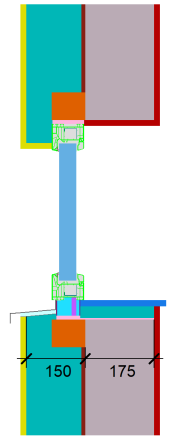


$\Psi_{\text{install}}$	W/(m K)
Superior	-0,005
Izquierda	-0,005
Derecha	-0,005
Inferior	0,012

$U_{W,\text{installed}} = 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

**Sistema de aislam. exterior y acabado (SATE) (fijo)**

$U_{\text{Muro}} = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

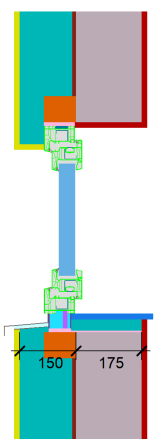


$\Psi_{\text{install}}$	W/(m K)
Superior	-0,009
Izquierda	-0,009
Derecha	-0,009
Inferior	0,011

$U_{W,\text{installed}} = 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

**Sistema de aislam. exterior y acabado (SATE) (abatible)**

$U_{\text{Muro}} = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

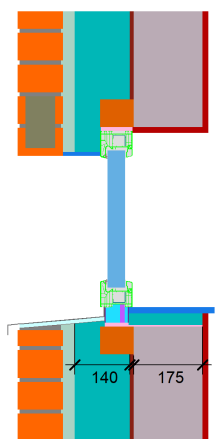


$\Psi_{\text{install}}$	W/(m K)
Superior	-0,004
Izquierda	-0,004
Derecha	-0,004
Inferior	0,012

$U_{W,\text{installed}} = 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

**Muro con cámara (fijo)**

$U_{\text{Muro}} = 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

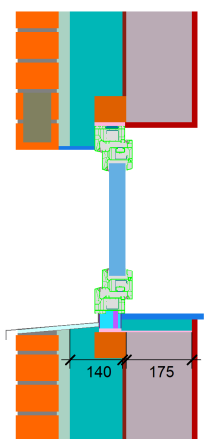


$\Psi_{\text{install}}$	W/(m K)
Superior	-0,008
Izquierda	-0,008
Derecha	-0,008
Inferior	0,012

$U_{W,\text{installed}} = 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

**Muro con cámara (abatible)**

$U_{\text{Muro}} = 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$



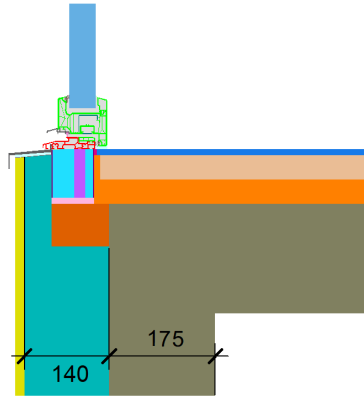
$\Psi_{\text{install}}$	W/(m K)
Superior	-0,005
Izquierda	-0,005
Derecha	-0,005
Inferior	0,013

$U_{W,\text{installed}} = 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$



Sist. aislam. ext. y acab. (SATE) puerta  
entrada inf. (pract.)

$$U_1 = 0,23 \text{ [W/(m}^2 \text{ K)]}$$



$$\Psi_{\text{install}} = 0,03 \text{ W/(m K)}$$

