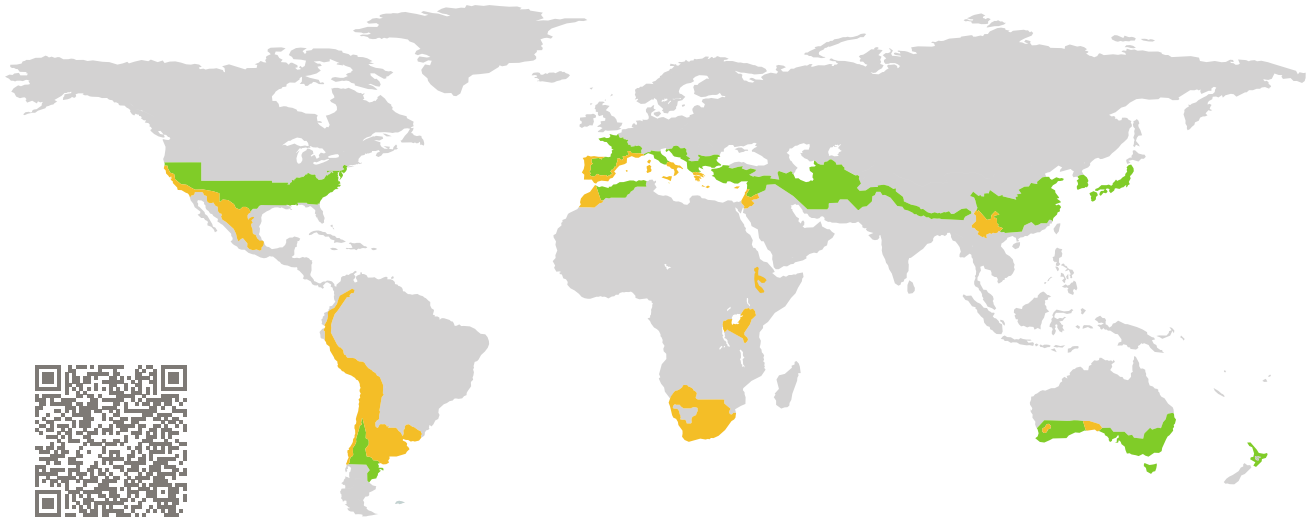


# CERTIFICADO

Componente certificado Passive House

ID del componente 1708wi04 válido hasta el 31 de diciembre de 2025

Passive House Institute  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Alemania

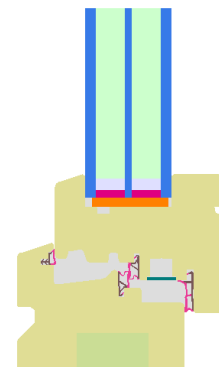


Categoría: **Marco de ventana**  
Fabricante: **SHITECMA, S.L.,  
Alcazar de San Juan-Ciudad  
Real,  
Spain**  
Nombre del producto: **ARAL 93 PSH**

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

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

Higiene  $f_{Rsi=0,25} \geq 0,65$



Passive House  
efficiency class

phE

phD

phC

phB

phA

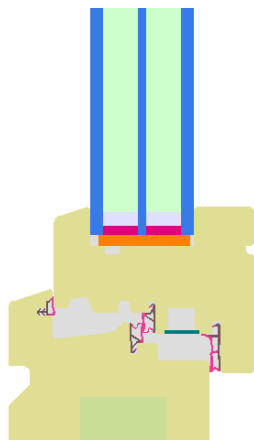
[www.passivehouse.com](http://www.passivehouse.com)

warm, temperate climate

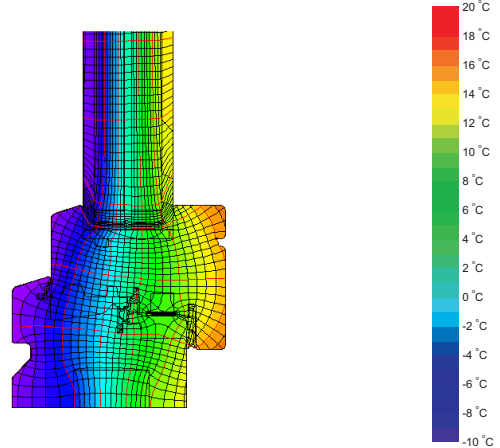


**CERTIFIED  
COMPONENT**

Passive House Institute



Modelo de cálculo



Isotermas

## Descripción

Marco de ventana operable y de madera de pino de Suecia densidad 500 kg/m<sup>3</sup>(lambda 0.13 W/(mK)). Marco aislado con EPS (0.036 W/(mK)) Espesor del acristalamiento 48 mm (6/16/4/16/6), altura de junquillo: 13 mm. Separador: TGI-Spacer Precision con silicona como sellado secundario.

## Explicación

Los valores-U para la ventana fueron calculados para un tamaño de ensayo de 1,23 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:

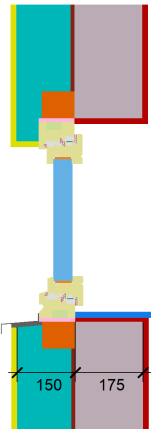
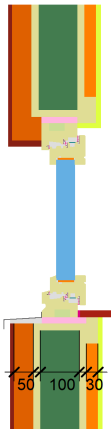
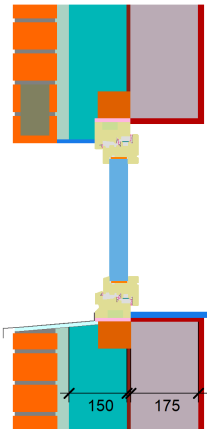
Acristalamiento	$U_g =$	0,90	0,70	0,64	0,58	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Ventana	$U_W =$	1,00	0,86	0,82	0,78	W/(m <sup>2</sup> K)


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).

## Situaciones de instalación validadas

Exterior insulation and finishing system		Estructura ligera de madera (abatible)		Cavity wall	
$U_{\text{Muro}} = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{\text{Muro}} = 0,19 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{\text{Muro}} = 0,21 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	
					
$\Psi_{\text{instal.}}$	W/(m K)	$\Psi_{\text{instal.}}$	W/(m K)	$\Psi_{\text{instal.}}$	W/(m K)
Superior	0,002	Superior	0,008	Superior	0,004
Lateral	0,002	Lateral	0,008	Lateral	0,004
Inferior	0,020	Inferior	0,019	Inferior	0,018
$U_{W,\text{instalada}} = 1,02 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{W,\text{instalada}} = 1,03 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{W,\text{instalada}} = 1,02 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	

Valores del marco			Ancho del marco	Valor- $U$ marco	Valor- $\Psi$ intercalario	Factor de temperatura
			$b_f$ mm	$U_f$ W/(m <sup>2</sup> K)	$\Psi_g$ W/(m K)	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Montante	(2M1)		129	1,04	0,030	0,69
Inferior	(OB1)		108	1,00	0,029	0,70
Superior	(OH1)		108	1,00	0,029	0,70
Lateral	(OJ1)		108	1,00	0,029	0,70
Intercalario: Technoform-Spacer SP16				Sellado secundario: Silicone		

