

# KLmacro 50

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Serie con canal europeo.

Sección de marco 40 mm y hoja 52 mm.

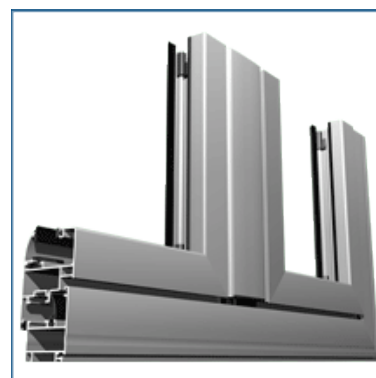
Ventanas practicables y oscilo batientes.

Puertas apertura interior y exterior y oscilo-parallelas.

Estética curva o recta. Hojas con función vierteaguas.

Solución de obra común a todas las KLmacro.

Aire 4; Agua 9A; Viento C5.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**PERMEABILIDAD AL AIRE.**  
 CLASE 4 (UNE-EN 12.207:2000)

**ESTANQUEIDAD AL AGUA.**  
 CLASE 9A (UNE-EN)

**COMPORTAMIENTO FRENTE A LA ACCIÓN DEL VIENTO.**  
 CLASE C5 (UNE-EN 12.210:2000)

**RESISTENCIA A LA NIEVE, CARGAS PERMANENTES Y DE USO.**  
 No es aplicable a las ventanas verticales.

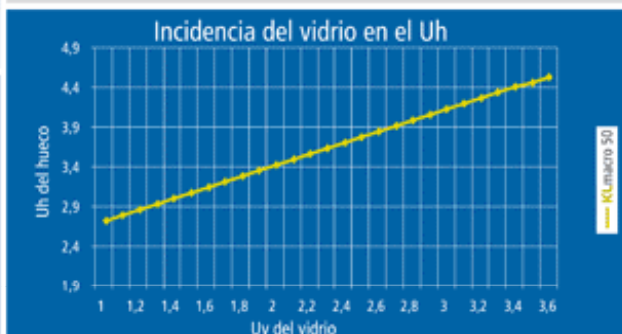
**REACCIÓN AL FUEGO.**  
 El aluminio, único material de fabricación de ventanas pertenece a la clasificación A1, no necesitan ser ensayados (Real decreto 312) Material M0 según UNE 23.727 clasificado como no combustible.

**EMISIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.**  
 Inocuidad medioambiental, tanto en la manipulación de la materia prima como en el producto fabricado.  
 Absoluta reciclabilidad (100% reciclable además de requerir poca energía en el proceso).  
 Respeto total al medio ambiente.

**AISLAMIENTO TÉRMICO.**  
 Dimensiones de la ventana de muestra:  
 -Ancho= 1500 mm.  
 -Alto= 1500 mm.  
 Características técnicas del vidrio de muestra:  
 - 4/12/4 Planitherm S.  
 -Transmitancia térmica  $U_v = 1,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ .  
 -Factor solar  $F=0.49$ .  
 Coeficiente de transmisión térmica de la ventana:  
 -Según UNE EN ISO 10077-1  $U_h = 3,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ .  
 -Según CTE  $U_h = 2,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ .

Factor solar modificado en huecos:  
 - $F = 0.394$ .  
 Condensación superficial.  
 -Sobrepasa los requerimientos para espacio con clase de Higrimetría 4.

**PRESTACIONES ACÚSTICAS.**  
 Para vidrio 4/12/4 Planitherm S aislamiento acústico dB = 30.  
 -Aislamiento al ruido aéreo= 32 dB.



Ejemplos de valores de transmitancia térmica de vidrios  $U_v$

Luna de 4 mm	5,9
Vidrio 4/6/4	3,3
Vidrio 4/12/4	2,9
Vidrio 4/6/4 Planitherm	2,6
Vidrio 4/12/4 Planitherm S	1,7
Vidrio 4/12/6	2,8
Vidrio 4/12/6 Planitherm	1,8
Vidrio 4/12/6 Planitherm S	1,6
Vidrio 4/16/4 Planitherm Ultra N con cámara de Argón	1,1