

**THERMIA**<sup>®</sup>  
BARCELONA

LIBRO TÉRMICO SERIE THERMIA AR72  
COEFICIENTE TRANSMISIÓN TÉRMICA DE LOS MARCOS  $U_f$  Y DE LAS VENTANAS  $U_w$

LIBRO TÉRMICO SERIE AR72 - COEFICIENTE TRANSMISIÓN TÉRMICA DE LOS MARCOS Uf Y DE LAS VENTANAS Uw

INDICE:

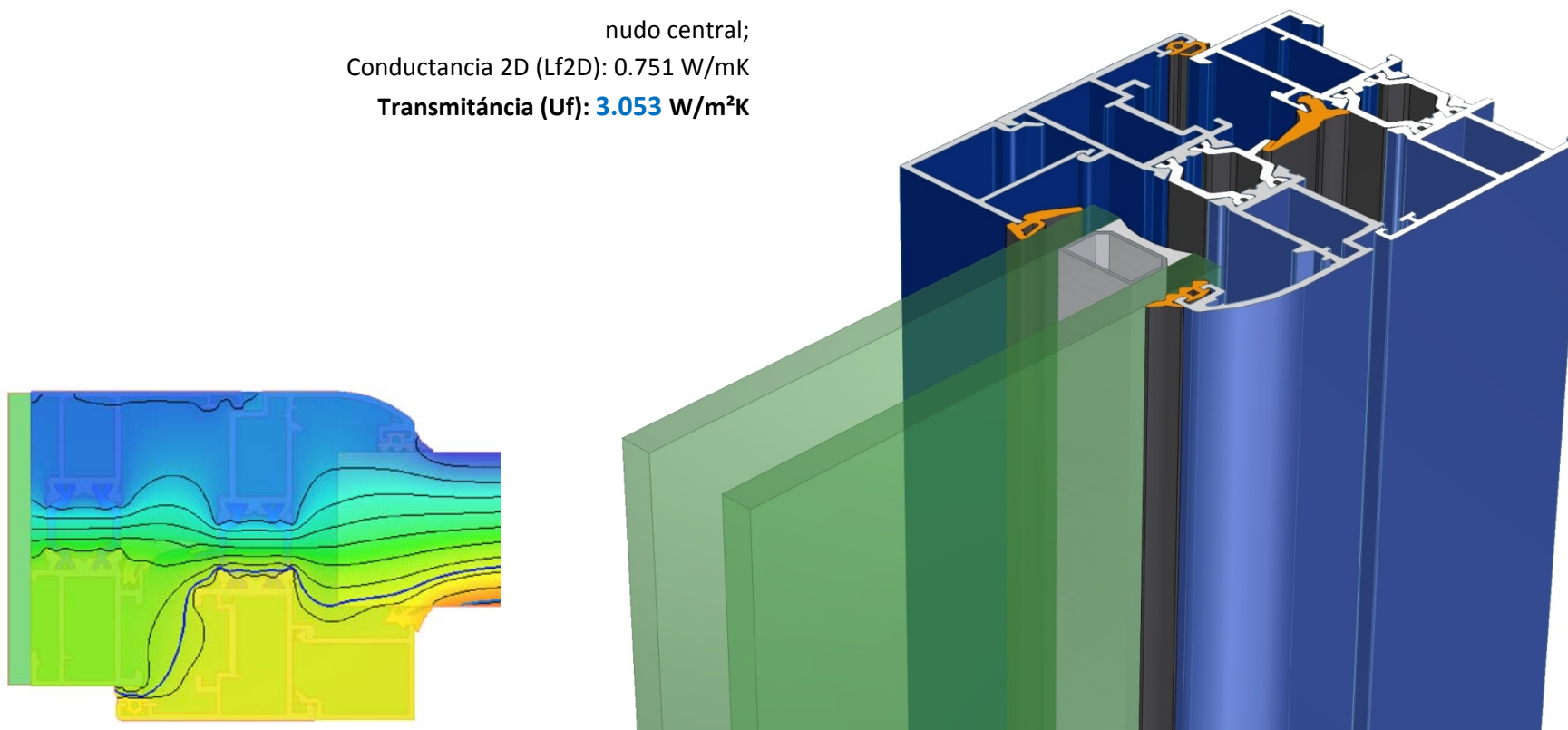
coeficiente de transmisión térmica de los marcos				coeficiente de transmisión térmica de las ventanas				según CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
<i>Uf abatibles</i>		<i>Uf correderas</i>		<i>Uw abatibles</i>		<i>Uw correderas</i>		
AR72	03	ER52	09	AR72	13	ER52	31	
AR72+P	04	CR46.std	10	AR72+P	16	CR46.std	34	
AR62	05	CR46.low	11	AR62	19	CR46.low	37	
AR62+P	06	CR31	12	AR62+P	22	CR31	40	
AR62-C16	07			AR62-C16	25			
AR52	08			AR52	28			
				coeficiente de transmisión térmica de las ventanas				norma EN 10077-1 MARCADO CE
<i>Uw abatibles</i>		<i>Uw correderas</i>		<i>Uw abatibles</i>		<i>Uw correderas</i>		
AR72	43	ER52	61	AR72	43	ER52	61	
AR72+P	46	CR46.std	64	AR72+P	46	CR46.std	64	
AR62	49	CR46.low	67	AR62	49	CR46.low	67	
AR62+P	52	CR31	70	AR62+P	52	CR31	70	
AR62-C16	55			AR62-C16	55			
AR52	58			AR52	58			

## THERMIA AR72

coeficiente de transmisión térmica -  $U_f$  / Resultados actualizados a la norma EN 10077-2:2012

nudo perimetral;  
Conductancia 2D (Lf2D): 0.431 W/mK  
**Transmitancia ( $U_f$ ): 3.107 W/m<sup>2</sup>K**

nudo central;  
Conductancia 2D (Lf2D): 0.751 W/mK  
**Transmitancia ( $U_f$ ): 3.053 W/m<sup>2</sup>K**



## THERMIA AR72+P

coeficiente de transmisión térmica - Uf / Resultados actualizados a la norma EN 10077-2:2012

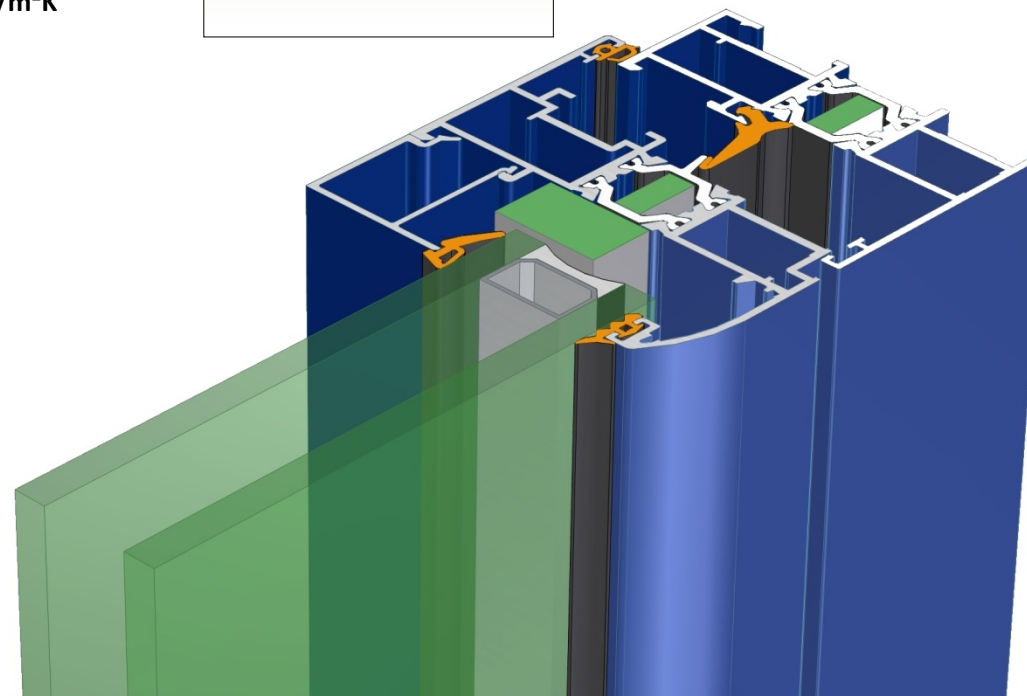
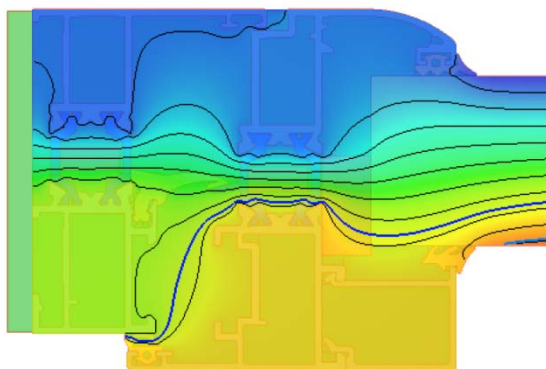
nudo perimetral;  
Conductancia 2D (Lf2D): 0.405 W/mK  
**Transmitancia (Uf): 2,809 W/m<sup>2</sup>K**

nudo central;  
Conductancia 2D (Lf2D): 0.699 W/mK  
**Transmitancia (Uf): 2,670 W/m<sup>2</sup>K**

con **PoliTec NA33**

$\lambda_x$  [W/mK] = 0,036

$\lambda_y$  [W/mK] = 0,036



**VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según CTE DB HE1**



vidrio <b>4+16arg+4be</b>	Ug (W/M²k) <b>1,1</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,11</b>	<b>THERMIA AR72</b>				
<p>de la tabla se han calculado con la fórmula propuesta en el CTE:  <math>U_w = (1-FM) \times U_{wV} + FM \times U_{wM}</math> (W/m²·K)</p> <p>U<sub>wV</sub> = transmitancia térmica del hueco                  U<sub>wM</sub> = transmitancia térmica de los perfiles                  FM = Superficie del hueco ocupada por los perfiles, expresado en tanto por ui                  U<sub>a</sub> = transmitancia térmica del acristalamiento</p>			cota (m) S1	0,085	Uf nudo lat izq	S1	3,107
			cota (m) S2	0,137	Uf nudo central	S2	3,053
			cota (m) S3	0,085	Uf nudo lat der	S3	3,107
			cota (m) S4	0,085	Uf nudo inf izq	S4	3,107
			cota (m) S5	0,085	Uf nudo sup izq	S5	3,107
			cota (m) S6	0,085	Uf nudo inf der	S6	3,107
			cota (m) S7	0,085	Uf nudo sup der	S7	3,107
						W/m²K (EN.10077-2)	

**ANCHURA VENTANA/BALCONERA L**

Uw (W/M²k)	UNA HOJA ABATIBLE				DOS HOJAS ABATIBLES								
		0,70	0,80	0,90	1,00	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
	<b>H</b>	0,80	1,91	1,86	1,83	1,80	2,06	2,01	1,96	1,93	1,89	1,87	1,85
0,90	1,87	1,83	1,79	1,76	2,03	1,97	1,93	1,89	1,86	1,83	1,81	1,79	
1,00	1,85	1,80	1,76	1,72	2,00	1,95	1,90	1,86	1,83	1,80	1,78	1,76	
1,10	1,82	1,77	1,73	1,70	1,98	1,92	1,88	1,84	1,81	1,78	1,75	1,73	
1,20	1,80	1,75	1,71	1,68	1,96	1,91	1,86	1,82	1,79	1,76	1,73	1,71	
1,30	1,79	1,73	1,69	1,66	1,95	1,89	1,84	1,80	1,77	1,74	1,71	1,69	
1,40	1,77	1,72	1,68	1,64	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75	1,73	1,70	1,68	
1,50	1,76	1,71	1,66	1,63	1,93	1,87	1,82	1,78	1,74	1,71	1,69	1,66	
1,60	1,75	1,69	1,65	1,62	1,92	1,86	1,81	1,77	1,73	1,70	1,68	1,65	
1,70	1,74	1,68	1,64	1,61	1,91	1,85	1,80	1,76	1,72	1,69	1,67	1,64	
1,80	1,73	1,68	1,63	1,60	1,90	1,84	1,79	1,75	1,71	1,68	1,66	1,63	
1,90	1,72	1,67	1,62	1,59	1,90	1,83	1,78	1,74	1,71	1,68	1,65	1,63	
2,00	1,72	1,66	1,62	1,58	1,89	1,83	1,78	1,73	1,70	1,67	1,64	1,62	
2,10	1,71	1,65	1,61	1,58	1,88	1,82	1,77	1,73	1,69	1,66	1,64	1,61	
2,20	1,70	1,65	1,60	1,57	1,88	1,82	1,77	1,72	1,69	1,66	1,63	1,61	

**cálculos según las fórmulas indicadas en el C.T.E. (Documento Básico - Ahorro de Energía)**

calculations by DSA - www.dsa.cat

### VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según CTE DB HE1



vidrio <b>4+16+4be</b>	Ug (W/M²k) <b>1,3</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,11</b>	<h2 style="color: orange;">THERMIA AR72</h2>					
<p>de la tabla se han calculado con la fórmula propuesta en el CTE:  <math>U_g = (1-FM) \times U_{gV} + FM \times U_{gM}</math> (W/m²·K)</p> <p>U<sub>gV</sub> = transmitancia térmica del hueco                  U<sub>gM</sub> = transmitancia térmica de los perfiles                  FM = Superficie del hueco ocupada por los perfiles, expresado en tanto por ui                  U<sub>g</sub> = transmitancia térmica del acristalamiento</p>								
			cota (m) S1	0,085	Uf nudo lat izq	S1	3,107	W/m²K (EN.10077-2)
			cota (m) S2	0,137	Uf nudo central	S2	3,053	
			cota (m) S3	0,085	Uf nudo lat der	S3	3,107	
			cota (m) S4	0,085	Uf nudo inf izq	S4	3,107	
			cota (m) S5	0,085	Uf nudo sup izq	S5	3,107	
			cota (m) S6	0,085	Uf nudo inf der	S6	3,107	
			cota (m) S7	0,085	Uf nudo sup der	S7	3,107	

#### ANCHURA VENTANA/BALCONERA L

Uw (W/M²k)	UNA HOJA ABATIBLE				DOS HOJAS ABATIBLES								
		0,70	0,80	0,90	1,00	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
	ALtura VENTANA/BALCONERA H	0,80	2,03	1,99	1,95	1,93	2,16	2,11	2,08	2,04	2,01	1,99	1,97
0,90		2,00	1,95	1,92	1,89	2,13	2,08	2,04	2,01	1,98	1,96	1,94	1,92
1,00		1,97	1,93	1,89	1,86	2,11	2,06	2,02	1,99	1,96	1,93	1,91	1,89
1,10		1,95	1,90	1,87	1,84	2,09	2,04	2,00	1,96	1,93	1,91	1,89	1,87
1,20		1,93	1,89	1,85	1,82	2,08	2,03	1,98	1,95	1,92	1,89	1,87	1,85
1,30		1,92	1,87	1,83	1,80	2,06	2,01	1,97	1,93	1,90	1,88	1,85	1,83
1,40		1,90	1,86	1,82	1,79	2,05	2,00	1,96	1,92	1,89	1,86	1,84	1,82
1,50		1,89	1,85	1,81	1,78	2,04	1,99	1,95	1,91	1,88	1,85	1,83	1,81
1,60		1,88	1,84	1,80	1,77	2,04	1,98	1,94	1,90	1,87	1,84	1,82	1,80
1,70		1,88	1,83	1,79	1,76	2,03	1,97	1,93	1,89	1,86	1,83	1,81	1,79
1,80		1,87	1,82	1,78	1,75	2,02	1,97	1,92	1,88	1,85	1,82	1,80	1,78
1,90		1,86	1,81	1,77	1,74	2,02	1,96	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79	1,77
2,00	1,86	1,80	1,77	1,73	2,01	1,95	1,91	1,87	1,84	1,81	1,79	1,77	
2,10	1,85	1,80	1,76	1,73	2,00	1,95	1,90	1,87	1,83	1,81	1,78	1,76	
2,20	1,84	1,79	1,75	1,72	2,00	1,94	1,90	1,86	1,83	1,80	1,78	1,76	

cálculos según las fórmulas indicadas en el C.T.E. (Documento Básico - Ahorro de Energía)

calculations by DSA - www.dsa.cat

### VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según CTE DB HE1



vidrio <b>4+16+4</b>	Ug (W/M²k) <b>2,7</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,08</b>	<b>THERMIA AR72</b>					
<p>de la tabla se han calculado con la fórmula propuesta en el CTE:  <math>U_w = (1-FM) \times U_{wV} + FM \times U_{wM}</math> (W/m²·K)</p> <p>U<sub>wV</sub> = transmitancia térmica del hueco          U<sub>wM</sub> = transmitancia térmica de los perfiles          S<sub>1</sub> = Superficie del hueco ocupada por los perfiles, expresado en tanto por ui          U<sub>g</sub> = transmitancia térmica del acristalamiento</p>								
			cota (m) S1	0,085	Uf nudo lat izq	S1	3,107	W/m²K (EN.10077-2)
			cota (m) S2	0,137	Uf nudo central	S2	3,053	
			cota (m) S3	0,085	Uf nudo lat der	S3	3,107	
			cota (m) S4	0,085	Uf nudo inf izq	S4	3,107	
			cota (m) S5	0,085	Uf nudo sup izq	S5	3,107	
			cota (m) S6	0,085	Uf nudo inf der	S6	3,107	
			cota (m) S7	0,085	Uf nudo sup der	S7	3,107	

#### ANCHURA VENTANA/BALCONERA L

Uw (W/M²k)	UNA HOJA ABATIBLE				DOS HOJAS ABATIBLES								
		0,70	0,80	0,90	1,00	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
	ALTIMURA VENTANA/BALCONERA H	0,80	2,86	2,85	2,85	2,84	2,89	2,88	2,87	2,86	2,86	2,85	2,85
0,90		2,86	2,85	2,84	2,83	2,88	2,87	2,86	2,86	2,85	2,84	2,84	2,84
1,00		2,85	2,84	2,83	2,83	2,88	2,87	2,86	2,85	2,84	2,84	2,83	2,83
1,10		2,85	2,84	2,83	2,82	2,87	2,86	2,85	2,85	2,84	2,83	2,83	2,82
1,20		2,84	2,83	2,82	2,82	2,87	2,86	2,85	2,84	2,83	2,83	2,82	2,82
1,30		2,84	2,83	2,82	2,81	2,87	2,85	2,85	2,84	2,83	2,83	2,82	2,82
1,40		2,84	2,83	2,82	2,81	2,86	2,85	2,84	2,84	2,83	2,82	2,82	2,81
1,50		2,83	2,82	2,81	2,81	2,86	2,85	2,84	2,83	2,83	2,82	2,82	2,81
1,60		2,83	2,82	2,81	2,81	2,86	2,85	2,84	2,83	2,82	2,82	2,81	2,81
1,70		2,83	2,82	2,81	2,80	2,86	2,85	2,84	2,83	2,82	2,82	2,81	2,81
1,80		2,83	2,82	2,81	2,80	2,86	2,84	2,83	2,83	2,82	2,81	2,81	2,80
1,90		2,83	2,82	2,81	2,80	2,85	2,84	2,83	2,83	2,82	2,81	2,81	2,80
2,00	2,83	2,81	2,80	2,80	2,85	2,84	2,83	2,82	2,82	2,81	2,81	2,80	
2,10	2,82	2,81	2,80	2,80	2,85	2,84	2,83	2,82	2,82	2,81	2,80	2,80	
2,20	2,82	2,81	2,80	2,80	2,85	2,84	2,83	2,82	2,81	2,81	2,80	2,80	

cálculos según las fórmulas indicadas en el C.T.E. (Documento Básico - Ahorro de Energía)

calculations by DSA - www.dsa.cat

**VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según CTE DB HE1**



vidrio <b>4+16arg+4be</b>	Ug (W/M²k) <b>1,1</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,11</b>	<p><b>THERMIA AR72+P (con PoliTec NA33)</b></p> <table border="1"> <tr> <td>cota (m) S1</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo lat izq</td><td>S1</td><td>2,809</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S2</td><td>0,137</td> <td>Uf nudo central</td><td>S2</td><td>2,670</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S3</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo lat der</td><td>S3</td><td>2,809</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S4</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo inf izq</td><td>S4</td><td>2,809</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S5</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo sup izq</td><td>S5</td><td>2,809</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S6</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo inf der</td><td>S6</td><td>2,809</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S7</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo sup der</td><td>S7</td><td>2,809</td> </tr> </table>	cota (m) S1	0,085	Uf nudo lat izq	S1	2,809	cota (m) S2	0,137	Uf nudo central	S2	2,670	cota (m) S3	0,085	Uf nudo lat der	S3	2,809	cota (m) S4	0,085	Uf nudo inf izq	S4	2,809	cota (m) S5	0,085	Uf nudo sup izq	S5	2,809	cota (m) S6	0,085	Uf nudo inf der	S6	2,809	cota (m) S7	0,085	Uf nudo sup der	S7	2,809
cota (m) S1	0,085	Uf nudo lat izq		S1	2,809																																	
cota (m) S2	0,137	Uf nudo central	S2	2,670																																		
cota (m) S3	0,085	Uf nudo lat der	S3	2,809																																		
cota (m) S4	0,085	Uf nudo inf izq	S4	2,809																																		
cota (m) S5	0,085	Uf nudo sup izq	S5	2,809																																		
cota (m) S6	0,085	Uf nudo inf der	S6	2,809																																		
cota (m) S7	0,085	Uf nudo sup der	S7	2,809																																		
<p>Los datos de la tabla se han calculado con la fórmula propuesta en el CTE:  <math>U_w = (1-FM) \times U_{w,v} + FM \times U_{w,m}</math> (W/m²·K)</p> <p>U<sub>w,v</sub> = transmitancia térmica del hueco          U<sub>w,m</sub> = transmitancia térmica de los perfiles          FM = Superficie del hueco ocupada por los perfiles, expresado en tanto por ui          U<sub>a</sub> = transmitancia térmica del acristalamiento</p>																																						

**ANCHURA VENTANA/BALCONERA L**

Uw (W/M²k)	UNA HOJA ABATIBLE				DOS HOJAS ABATIBLES							
	0,70	0,80	0,90	1,00	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
	0,80	1,79	1,75	1,72	1,69	1,90	1,86	1,82	1,79	1,77	1,75	1,73
0,90	1,76	1,72	1,68	1,66	1,88	1,83	1,79	1,76	1,74	1,71	1,70	1,68
1,00	1,74	1,69	1,66	1,63	1,86	1,81	1,77	1,74	1,71	1,69	1,67	1,65
1,10	1,72	1,67	1,64	1,61	1,84	1,79	1,75	1,72	1,69	1,67	1,65	1,63
1,20	1,70	1,65	1,62	1,59	1,82	1,77	1,74	1,70	1,67	1,65	1,63	1,61
1,30	1,68	1,64	1,60	1,58	1,81	1,76	1,72	1,69	1,66	1,64	1,62	1,60
1,40	1,67	1,63	1,59	1,56	1,80	1,75	1,71	1,68	1,65	1,62	1,60	1,58
1,50	1,66	1,62	1,58	1,55	1,79	1,74	1,70	1,67	1,64	1,61	1,59	1,57
1,60	1,65	1,61	1,57	1,54	1,78	1,73	1,69	1,66	1,63	1,60	1,58	1,56
1,70	1,64	1,60	1,56	1,53	1,78	1,73	1,68	1,65	1,62	1,60	1,57	1,55
1,80	1,64	1,59	1,55	1,52	1,77	1,72	1,68	1,64	1,61	1,59	1,57	1,55
1,90	1,63	1,58	1,55	1,52	1,76	1,71	1,67	1,64	1,61	1,58	1,56	1,54
2,00	1,63	1,58	1,54	1,51	1,76	1,71	1,67	1,63	1,60	1,58	1,55	1,53
2,10	1,62	1,57	1,54	1,51	1,75	1,70	1,66	1,62	1,60	1,57	1,55	1,53
2,20	1,62	1,57	1,53	1,50	1,75	1,70	1,66	1,62	1,59	1,56	1,54	1,52

**cálculos según las fórmulas indicadas en el C.T.E. (Documento Básico - Ahorro de Energía)**

calculations by DSA - www.dsa.cat



**VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según CTE DB HE1**



vidrio <b>4+16+4be</b>	Ug (W/M²k) <b>1,3</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,11</b>	<b>THERMIA AR72+P (con PoliTec NA33)</b>			
<p>Los valores de la tabla se han calculado con la fórmula propuesta en el CTE:  <math>U_g = (1-FM) \times U_{gV} + FM \times U_{gM}</math> (W/m²·K)</p> <p>U<sub>g</sub> = transmitancia térmica del hueco                  U<sub>gM</sub> = transmitancia térmica de los perfiles                  FM = Superficie del hueco ocupada por los perfiles, expresado en tanto por ui                  U<sub>gV</sub> = transmitancia térmica del acristalamiento</p>					cota (m) S1 <b>0,085</b> Uf nudo lat izq S1 <b>2,809</b> cota (m) S2 <b>0,137</b> Uf nudo central S2 <b>2,670</b> cota (m) S3 <b>0,085</b> Uf nudo lat der S3 <b>2,809</b> cota (m) S4 <b>0,085</b> Uf nudo inf izq S4 <b>2,809</b> cota (m) S5 <b>0,085</b> Uf nudo sup izq S5 <b>2,809</b> cota (m) S6 <b>0,085</b> Uf nudo inf der S6 <b>2,809</b> cota (m) S7 <b>0,085</b> Uf nudo sup der S7 <b>2,809</b>	
<b>W/m²K (EN.10077-2)</b>						

**ANCHURA VENTANA/BALCONERA L**

Uw (W/M²k)	UNA HOJA ABATIBLE				DOS HOJAS ABATIBLES								
		0,70	0,80	0,90	1,00	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
	<b>H</b>	0,80	1,91	1,87	1,85	1,82	2,01	1,97	1,94	1,91	1,89	1,87	1,85
0,90	1,88	1,85	1,82	1,79	1,98	1,94	1,91	1,88	1,86	1,84	1,82	1,82	1,81
1,00	1,86	1,82	1,79	1,77	1,96	1,92	1,89	1,86	1,84	1,82	1,80	1,80	1,79
1,10	1,84	1,80	1,77	1,75	1,95	1,91	1,87	1,84	1,82	1,80	1,78	1,78	1,77
1,20	1,83	1,79	1,76	1,73	1,94	1,89	1,86	1,83	1,81	1,79	1,77	1,77	1,75
1,30	1,82	1,78	1,75	1,72	1,92	1,88	1,85	1,82	1,79	1,77	1,75	1,75	1,74
1,40	1,81	1,76	1,73	1,71	1,92	1,87	1,84	1,81	1,78	1,76	1,74	1,74	1,73
1,50	1,80	1,76	1,72	1,70	1,91	1,86	1,83	1,80	1,77	1,75	1,73	1,73	1,72
1,60	1,79	1,75	1,72	1,69	1,90	1,86	1,82	1,79	1,76	1,74	1,72	1,72	1,71
1,70	1,78	1,74	1,71	1,68	1,89	1,85	1,81	1,78	1,76	1,74	1,72	1,72	1,70
1,80	1,77	1,73	1,70	1,67	1,89	1,84	1,81	1,78	1,75	1,73	1,71	1,71	1,69
1,90	1,77	1,73	1,69	1,67	1,88	1,84	1,80	1,77	1,75	1,72	1,70	1,70	1,69
2,00	1,76	1,72	1,69	1,66	1,88	1,83	1,80	1,77	1,74	1,72	1,70	1,70	1,68
2,10	1,76	1,72	1,68	1,66	1,87	1,83	1,79	1,76	1,74	1,71	1,69	1,69	1,68
2,20	1,75	1,71	1,68	1,65	1,87	1,83	1,79	1,76	1,73	1,71	1,69	1,69	1,67

**cálculos según las fórmulas indicadas en el C.T.E. (Documento Básico - Ahorro de Energía)**

calculations by DSA - www.dsa.cat

**VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según CTE DB HE1**



vidrio <b>4+16+4</b>	Ug (W/M²k) <b>2,7</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,08</b>	<p><b>THERMIA AR72+P (con PoliTec NA33)</b></p> <table border="1"> <tr> <td>cota (m) S1</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo lat izq</td><td>S1</td><td>2,809</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S2</td><td>0,137</td> <td>Uf nudo central</td><td>S2</td><td>2,670</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S3</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo lat der</td><td>S3</td><td>2,809</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S4</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo inf izq</td><td>S4</td><td>2,809</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S5</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo sup izq</td><td>S5</td><td>2,809</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S6</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo inf der</td><td>S6</td><td>2,809</td> </tr> <tr> <td>cota (m) S7</td><td>0,085</td> <td>Uf nudo sup der</td><td>S7</td><td>2,809</td> </tr> </table>	cota (m) S1	0,085	Uf nudo lat izq	S1	2,809	cota (m) S2	0,137	Uf nudo central	S2	2,670	cota (m) S3	0,085	Uf nudo lat der	S3	2,809	cota (m) S4	0,085	Uf nudo inf izq	S4	2,809	cota (m) S5	0,085	Uf nudo sup izq	S5	2,809	cota (m) S6	0,085	Uf nudo inf der	S6	2,809	cota (m) S7	0,085	Uf nudo sup der	S7	2,809
cota (m) S1	0,085	Uf nudo lat izq		S1	2,809																																	
cota (m) S2	0,137	Uf nudo central	S2	2,670																																		
cota (m) S3	0,085	Uf nudo lat der	S3	2,809																																		
cota (m) S4	0,085	Uf nudo inf izq	S4	2,809																																		
cota (m) S5	0,085	Uf nudo sup izq	S5	2,809																																		
cota (m) S6	0,085	Uf nudo inf der	S6	2,809																																		
cota (m) S7	0,085	Uf nudo sup der	S7	2,809																																		
<p>de la tabla se han calculado con la fórmula propuesta en el CTE:  <math>U_w = (1-FM) \times U_{wV} + FM \times U_{wM}</math> (W/m²·K)</p> <p>U<sub>wV</sub> = transmitancia térmica del hueco                  U<sub>wM</sub> = transmitancia térmica de los perfiles                  FM = Superficie del hueco ocupada por los perfiles, expresado en tanto por ui                  U<sub>w</sub> = transmitancia térmica del acristalamiento</p>			W/m²K (EN.10077-2)																																			

**ANCHURA VENTANA/BALCONERA L**

Uw (W/M²k)	UNA HOJA ABATIBLE				DOS HOJAS ABATIBLES								
	0,70	0,80	0,90	1,00	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	
	A L T U R A V E N T A N A / B A L C O N E R A H	0,80	2,74	2,74	2,74	2,74	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
0,90	2,74	2,74	2,74	2,74	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
1,00	2,74	2,74	2,74	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72
1,10	2,74	2,74	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
1,20	2,74	2,74	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
1,30	2,74	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
1,40	2,74	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
1,50	2,74	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
1,60	2,74	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
1,70	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
1,80	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
1,90	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
2,00	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
2,10	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
2,20	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72

**cálculos según las fórmulas indicadas en el C.T.E. (Documento Básico - Ahorro de Energía)**

calculations by DSA - www.dsa.cat

### VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según EN.10077-1

vidrio <b>4+16arg+4be</b>	Ug (W/M²k) <b>1,1</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,11</b>	<b>THERMIA AR72</b>													
<p>El coeficiente <math>U_{it}</math> de transmisión térmica de una ventana siguiente ecuación:</p> $U_{it} = \frac{A_g U_g + A_r U_r + A_c U_c}{A_g + A_r}$ <p>donde <math>U_g</math> es el coeficiente de transmisión térmica de transmisión térmica del marco, <math>\Psi_g</math> es el coeficiente de efectos térmicos combinados del intercalado, del cri acristalado, <math>A_r</math> el área del marco y <math>l_g</math> es el perímetro total</p>			cota (m) S1 <b>0,085</b> cota (m) S2 <b>0,137</b> cota (m) S3 <b>0,085</b> cota (m) S4 <b>0,085</b> cota (m) S5 <b>0,085</b> cota (m) S6 <b>0,085</b> cota (m) S7 <b>0,085</b>		Uf nudo lat izq S1 <b>3,107</b> Uf nudo central S2 <b>3,053</b> Uf nudo lat der S3 <b>3,107</b> Uf nudo inf izq S4 <b>3,107</b> Uf nudo sup izq S5 <b>3,107</b> Uf nudo inf der S6 <b>3,107</b> Uf nudo sup der S7 <b>3,107</b>		<b>W/m²K (EN.10077-2)</b>									
<b>ANCHURA VENTANA / BALCONERA L</b>																
<b>Uw (W/M²k)</b>	<b>UNA HOJA ABATIBLE</b>				<b>DOS HOJAS ABATIBLES</b>											
					<b>0,70</b>	<b>0,80</b>	<b>0,90</b>	<b>1,00</b>								
	<b>0,80</b>	2,37	2,30	2,24	2,20	2,62	2,54	2,47	2,42	2,37	2,33	2,30	2,26			
	<b>0,90</b>	2,31	2,24	2,18	2,14	2,58	2,50	2,43	2,37	2,32	2,28	2,24	2,21			
	<b>1,00</b>	2,27	2,20	2,14	2,09	2,55	2,46	2,39	2,33	2,28	2,23	2,20	2,16			
	<b>1,10</b>	2,24	2,16	2,10	2,05	2,53	2,43	2,36	2,30	2,24	2,20	2,16	2,13			
	<b>1,20</b>	2,21	2,13	2,07	2,02	2,50	2,41	2,33	2,27	2,22	2,17	2,13	2,09			
	<b>1,30</b>	2,19	2,11	2,04	1,99	2,49	2,39	2,31	2,25	2,19	2,15	2,10	2,07			
	<b>1,40</b>	2,17	2,08	2,02	1,97	2,47	2,37	2,29	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05			
	<b>1,50</b>	2,15	2,06	2,00	1,95	2,46	2,36	2,28	2,21	2,15	2,11	2,06	2,03			
	<b>1,60</b>	2,13	2,05	1,98	1,93	2,44	2,35	2,26	2,20	2,14	2,09	2,05	2,01			
	<b>1,70</b>	2,12	2,03	1,97	1,91	2,43	2,33	2,25	2,18	2,13	2,08	2,03	1,99			
	<b>1,80</b>	2,11	2,02	1,95	1,90	2,42	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	2,02	1,98			
	<b>1,90</b>	2,10	2,01	1,94	1,89	2,42	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,97			
<b>2,00</b>	2,09	2,00	1,93	1,88	2,41	2,31	2,22	2,15	2,09	2,04	2,00	1,96				
<b>2,10</b>	2,08	1,99	1,92	1,87	2,40	2,30	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,95				
<b>2,20</b>	2,07	1,98	1,91	1,86	2,40	2,29	2,21	2,14	2,08	2,02	1,98	1,94				

**VALIDO PARA EL MERCADO CE**

calculations by DSA - www.dsa.cat

### VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según EN.10077-1

vidrio <b>4+16+4be</b>	Ug (W/M²k) <b>1,3</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,11</b>	<b>THERMIA AR72</b>													
<p>El coeficiente <math>U_{it}</math> de transmisión térmica de una ventana siguiente ecuación:</p> $U_{it} = \frac{A_g U_g + A_r U_r + A_c U_c}{A_g + A_r}$ <p>donde <math>U_g</math> es el coeficiente de transmisión térmica de transmisión térmica del marco, <math>\Psi_g</math> es el coeficiente de efectos térmicos combinados del intercalado, del cri acristalado, <math>A_r</math> el área del marco y <math>l_g</math> es el perímetro total</p>					cota (m) S1 <b>0,085</b> cota (m) S2 <b>0,137</b> cota (m) S3 <b>0,085</b> cota (m) S4 <b>0,085</b> cota (m) S5 <b>0,085</b> cota (m) S6 <b>0,085</b> cota (m) S7 <b>0,085</b>		Uf nudo lat izq S1 <b>3,107</b> Uf nudo central S2 <b>3,053</b> Uf nudo lat der S3 <b>3,107</b> Uf nudo inf izq S4 <b>3,107</b> Uf nudo sup izq S5 <b>3,107</b> Uf nudo inf der S6 <b>3,107</b> Uf nudo sup der S7 <b>3,107</b>		<b>W/m²K (EN.10077-2)</b>							
<b>ANCHURA VENTANA / BALCONERA L</b>																
<b>Uw (W/M²k)</b>	<b>UNA HOJA ABATIBLE</b>				<b>DOS HOJAS ABATIBLES</b>											
					<b>0,70</b>	<b>0,80</b>	<b>0,90</b>	<b>1,00</b>								
	<b>0,80</b>	2,49	2,42	2,37	2,33	2,73	2,65	2,59	2,54	2,49	2,45	2,42	2,39			
	<b>0,90</b>	2,44	2,37	2,31	2,27	2,69	2,61	2,54	2,49	2,44	2,40	2,37	2,34			
	<b>1,00</b>	2,40	2,33	2,27	2,23	2,66	2,58	2,51	2,45	2,41	2,36	2,33	2,30			
	<b>1,10</b>	2,37	2,29	2,24	2,19	2,64	2,55	2,48	2,42	2,37	2,33	2,29	2,26			
	<b>1,20</b>	2,34	2,27	2,21	2,16	2,62	2,53	2,46	2,40	2,35	2,30	2,27	2,23			
	<b>1,30</b>	2,32	2,24	2,18	2,14	2,60	2,51	2,44	2,38	2,33	2,28	2,24	2,21			
	<b>1,40</b>	2,30	2,22	2,16	2,11	2,59	2,50	2,42	2,36	2,31	2,26	2,22	2,19			
	<b>1,50</b>	2,28	2,20	2,14	2,09	2,57	2,48	2,41	2,34	2,29	2,24	2,20	2,17			
	<b>1,60</b>	2,27	2,19	2,13	2,08	2,56	2,47	2,39	2,33	2,28	2,23	2,19	2,15			
	<b>1,70</b>	2,26	2,18	2,11	2,06	2,55	2,46	2,38	2,32	2,26	2,22	2,18	2,14			
	<b>1,80</b>	2,25	2,16	2,10	2,05	2,54	2,45	2,37	2,31	2,25	2,20	2,16	2,13			
	<b>1,90</b>	2,24	2,15	2,09	2,04	2,54	2,44	2,36	2,30	2,24	2,19	2,15	2,12			
<b>2,00</b>	2,23	2,14	2,08	2,03	2,53	2,43	2,35	2,29	2,23	2,18	2,14	2,11				
<b>2,10</b>	2,22	2,13	2,07	2,02	2,52	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,13	2,10				
<b>2,20</b>	2,21	2,13	2,06	2,01	2,52	2,42	2,34	2,27	2,22	2,17	2,13	2,09				

**VALIDO PARA EL MERCADO CE**

calculations by DSA - www.dsa.cat

### VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según EN.10077-1

vidrio <b>4+16+4</b>	Ug (W/M²k) <b>2,7</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,08</b>	<b>THERMIA AR72</b>										
<p>El coeficiente <math>U_{it}</math> de transmisión térmica de una ventana siguiente ecuación:</p> $U_{it} = \frac{A_g U_g + A_r U_r + A_c U_c}{A_g + A_r}$ <p>donde <math>U_g</math> es el coeficiente de transmisión térmica de transmisión térmica del marco, <math>\Psi_g</math> es el coeficiente de efectos térmicos combinados del intercalado, del cri acristalado, <math>A_r</math> el área del marco y <math>l_g</math> es el perímetro total</p>					cota (m) S1 <b>0,085</b> cota (m) S2 <b>0,137</b> cota (m) S3 <b>0,085</b> cota (m) S4 <b>0,085</b> cota (m) S5 <b>0,085</b> cota (m) S6 <b>0,085</b> cota (m) S7 <b>0,085</b>		Uf nudo lat izq S1 <b>3,107</b> Uf nudo central S2 <b>3,053</b> Uf nudo lat der S3 <b>3,107</b> Uf nudo inf izq S4 <b>3,107</b> Uf nudo sup izq S5 <b>3,107</b> Uf nudo inf der S6 <b>3,107</b> Uf nudo sup der S7 <b>3,107</b>		<b>W/m²K (EN.10077-2)</b>				
<b>ANCHURA VENTANA / BALCONERA L</b>													
<b>Uw (W/M²k)</b>	<b>UNA HOJA ABATIBLE</b>					<b>DOS HOJAS ABATIBLES</b>							
						<b>0,90</b>	<b>1,00</b>	<b>1,10</b>	<b>1,20</b>	<b>1,30</b>	<b>1,40</b>	<b>1,50</b>	<b>1,60</b>
	<b>0,80</b>	<b>3,20</b>	<b>3,17</b>	<b>3,15</b>	<b>3,13</b>	<b>3,30</b>	<b>3,27</b>	<b>3,24</b>	<b>3,22</b>	<b>3,20</b>	<b>3,19</b>	<b>3,17</b>	<b>3,16</b>
	<b>0,90</b>	<b>3,18</b>	<b>3,15</b>	<b>3,13</b>	<b>3,11</b>	<b>3,29</b>	<b>3,25</b>	<b>3,23</b>	<b>3,20</b>	<b>3,19</b>	<b>3,17</b>	<b>3,15</b>	<b>3,14</b>
	<b>1,00</b>	<b>3,16</b>	<b>3,13</b>	<b>3,11</b>	<b>3,09</b>	<b>3,28</b>	<b>3,24</b>	<b>3,21</b>	<b>3,19</b>	<b>3,17</b>	<b>3,15</b>	<b>3,14</b>	<b>3,13</b>
	<b>1,10</b>	<b>3,15</b>	<b>3,12</b>	<b>3,10</b>	<b>3,08</b>	<b>3,27</b>	<b>3,23</b>	<b>3,20</b>	<b>3,18</b>	<b>3,16</b>	<b>3,14</b>	<b>3,12</b>	<b>3,11</b>
	<b>1,20</b>	<b>3,14</b>	<b>3,11</b>	<b>3,08</b>	<b>3,07</b>	<b>3,26</b>	<b>3,23</b>	<b>3,19</b>	<b>3,17</b>	<b>3,15</b>	<b>3,13</b>	<b>3,11</b>	<b>3,10</b>
	<b>1,30</b>	<b>3,13</b>	<b>3,10</b>	<b>3,07</b>	<b>3,05</b>	<b>3,26</b>	<b>3,22</b>	<b>3,19</b>	<b>3,16</b>	<b>3,14</b>	<b>3,12</b>	<b>3,10</b>	<b>3,09</b>
	<b>1,40</b>	<b>3,12</b>	<b>3,09</b>	<b>3,07</b>	<b>3,05</b>	<b>3,25</b>	<b>3,21</b>	<b>3,18</b>	<b>3,15</b>	<b>3,13</b>	<b>3,11</b>	<b>3,10</b>	<b>3,08</b>
	<b>1,50</b>	<b>3,12</b>	<b>3,08</b>	<b>3,06</b>	<b>3,04</b>	<b>3,25</b>	<b>3,21</b>	<b>3,18</b>	<b>3,15</b>	<b>3,13</b>	<b>3,11</b>	<b>3,09</b>	<b>3,07</b>
	<b>1,60</b>	<b>3,11</b>	<b>3,08</b>	<b>3,05</b>	<b>3,03</b>	<b>3,24</b>	<b>3,20</b>	<b>3,17</b>	<b>3,14</b>	<b>3,12</b>	<b>3,10</b>	<b>3,08</b>	<b>3,07</b>
	<b>1,70</b>	<b>3,11</b>	<b>3,07</b>	<b>3,05</b>	<b>3,03</b>	<b>3,24</b>	<b>3,20</b>	<b>3,17</b>	<b>3,14</b>	<b>3,12</b>	<b>3,10</b>	<b>3,08</b>	<b>3,06</b>
	<b>1,80</b>	<b>3,10</b>	<b>3,07</b>	<b>3,04</b>	<b>3,02</b>	<b>3,24</b>	<b>3,20</b>	<b>3,16</b>	<b>3,13</b>	<b>3,11</b>	<b>3,09</b>	<b>3,07</b>	<b>3,06</b>
	<b>1,90</b>	<b>3,10</b>	<b>3,06</b>	<b>3,04</b>	<b>3,01</b>	<b>3,23</b>	<b>3,19</b>	<b>3,16</b>	<b>3,13</b>	<b>3,11</b>	<b>3,09</b>	<b>3,07</b>	<b>3,05</b>
<b>2,00</b>	<b>3,09</b>	<b>3,06</b>	<b>3,03</b>	<b>3,01</b>	<b>3,23</b>	<b>3,19</b>	<b>3,16</b>	<b>3,13</b>	<b>3,10</b>	<b>3,08</b>	<b>3,06</b>	<b>3,05</b>	
<b>2,10</b>	<b>3,09</b>	<b>3,06</b>	<b>3,03</b>	<b>3,01</b>	<b>3,23</b>	<b>3,19</b>	<b>3,15</b>	<b>3,12</b>	<b>3,10</b>	<b>3,08</b>	<b>3,06</b>	<b>3,05</b>	
<b>2,20</b>	<b>3,09</b>	<b>3,05</b>	<b>3,03</b>	<b>3,00</b>	<b>3,23</b>	<b>3,19</b>	<b>3,15</b>	<b>3,12</b>	<b>3,10</b>	<b>3,08</b>	<b>3,06</b>	<b>3,04</b>	

**VALIDO PARA EL MERCADO CE**

calculations by DSA - www.dsa.cat

### VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según EN.10077-1

vidrio <b>4+16arg+4be</b>	Ug (W/M²k) <b>1,1</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,11</b>	<b>THERMIA AR72+P (con PoliTec NA33)</b>										
<p>El coeficiente <math>U_{it}</math> de transmisión térmica de una ventana siguiente ecuación:</p> $U_{it} = \frac{A_g U_g + A_r U_r + A_c U_c}{A_g + A_r}$ <p>donde <math>U_g</math> es el coeficiente de transmisión térmica de transmisión térmica del marco, <math>\Psi_g</math> es el coeficiente de efectos térmicos combinados del intercalado, del cri acristalado, <math>A_r</math> el área del marco y <math>l_g</math> es el perímetro total</p>					cota (m) S1 <b>0,085</b>		Uf nudo lat izq S1 <b>2,809</b>		W/m²K (EN.10077-2)				
		cota (m) S2 <b>0,137</b>		Uf nudo central S2 <b>2,670</b>									
		cota (m) S3 <b>0,085</b>		Uf nudo lat der S3 <b>2,809</b>									
		cota (m) S4 <b>0,085</b>		Uf nudo inf izq S4 <b>2,809</b>									
		cota (m) S5 <b>0,085</b>		Uf nudo sup izq S5 <b>2,809</b>									
		cota (m) S6 <b>0,085</b>		Uf nudo inf der S6 <b>2,809</b>									
		cota (m) S7 <b>0,085</b>		Uf nudo sup der S7 <b>2,809</b>									
ANCHURA VENTANA / BALCONERA <b>L</b>													
Uw (W/M²k)	UNA HOJA ABATIBLE				DOS HOJAS ABATIBLES								
		0,70	0,80	0,90	1,00	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
ALtura VENTANA/BALCONERA <b>H</b>	0,80	2,25	2,18	2,13	2,09	2,47	2,40	2,34	2,29	2,24	2,21	2,18	2,15
	0,90	2,20	2,13	2,08	2,04	2,43	2,36	2,29	2,24	2,20	2,16	2,13	2,10
	1,00	2,16	2,09	2,04	2,00	2,41	2,33	2,26	2,21	2,16	2,12	2,09	2,06
	1,10	2,13	2,06	2,01	1,96	2,38	2,30	2,23	2,18	2,13	2,09	2,06	2,02
	1,20	2,11	2,03	1,98	1,93	2,36	2,28	2,21	2,15	2,11	2,06	2,03	2,00
	1,30	2,09	2,01	1,95	1,91	2,35	2,26	2,19	2,13	2,08	2,04	2,01	1,97
	1,40	2,07	1,99	1,93	1,89	2,33	2,25	2,18	2,12	2,07	2,02	1,99	1,95
	1,50	2,05	1,98	1,92	1,87	2,32	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,97	1,94
	1,60	2,04	1,96	1,90	1,85	2,31	2,22	2,15	2,09	2,04	1,99	1,95	1,92
	1,70	2,03	1,95	1,89	1,84	2,30	2,21	2,14	2,08	2,02	1,98	1,94	1,91
	1,80	2,01	1,94	1,87	1,83	2,29	2,20	2,13	2,07	2,01	1,97	1,93	1,89
	1,90	2,00	1,93	1,86	1,81	2,28	2,19	2,12	2,06	2,00	1,96	1,92	1,88
2,00	2,00	1,92	1,85	1,80	2,28	2,19	2,11	2,05	1,99	1,95	1,91	1,87	
2,10	1,99	1,91	1,84	1,79	2,27	2,18	2,10	2,04	1,99	1,94	1,90	1,87	
2,20	1,98	1,90	1,84	1,79	2,27	2,17	2,10	2,03	1,98	1,93	1,89	1,86	

**VALIDO PARA EL MERCADO CE**

calculations by DSA - www.dsa.cat

### VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según EN.10077-1

vidrio <b>4+16+4be</b>	Ug (W/M²k) <b>1,3</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,11</b>	<b>THERMIA AR72+P (con PoliTec NA33)</b>										
<p>El coeficiente <math>U_{it}</math> de transmisión térmica de una ventana siguiente ecuación:</p> $U_{it} = \frac{A_g U_g + A_r U_r + A_c U_c}{A_g + A_r}$ <p>donde <math>U_g</math> es el coeficiente de transmisión térmica de transmisión térmica del marco, <math>\Psi_g</math> es el coeficiente de efectos térmicos combinados del intercalado, del cri acristalado, <math>A_r</math> el área del marco y <math>l_g</math> es el perímetro total</p>													
<b>ANCHURA VENTANA / BALCONERA L</b>													
<b>ALTURA VENTANA/BALCONERA H</b>	UNA HOJA ABATIBLE				DOS HOJAS ABATIBLES								
		<b>0,70</b>	<b>0,80</b>	<b>0,90</b>	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>	<b>1,00</b>	<b>1,10</b>	<b>1,20</b>	<b>1,30</b>	<b>1,40</b>	<b>1,50</b>	<b>1,60</b>
	<b>0,80</b>	2,36	2,31	2,26	2,22	2,57	2,51	2,45	2,40	2,36	2,33	2,30	2,28
	<b>0,90</b>	2,32	2,26	2,21	2,17	2,54	2,47	2,41	2,36	2,32	2,29	2,26	2,23
	<b>1,00</b>	2,29	2,22	2,17	2,13	2,52	2,44	2,38	2,33	2,29	2,25	2,22	2,19
	<b>1,10</b>	2,26	2,19	2,14	2,10	2,49	2,42	2,36	2,30	2,26	2,22	2,19	2,16
	<b>1,20</b>	2,24	2,17	2,12	2,07	2,48	2,40	2,33	2,28	2,24	2,20	2,16	2,14
	<b>1,30</b>	2,22	2,15	2,09	2,05	2,46	2,38	2,32	2,26	2,22	2,18	2,14	2,11
	<b>1,40</b>	2,20	2,13	2,08	2,03	2,45	2,37	2,30	2,25	2,20	2,16	2,13	2,10
	<b>1,50</b>	2,19	2,11	2,06	2,02	2,44	2,36	2,29	2,23	2,19	2,14	2,11	2,08
	<b>1,60</b>	2,17	2,10	2,05	2,00	2,43	2,34	2,28	2,22	2,17	2,13	2,10	2,06
	<b>1,70</b>	2,16	2,09	2,03	1,99	2,42	2,34	2,27	2,21	2,16	2,12	2,08	2,05
	<b>1,80</b>	2,15	2,08	2,02	1,98	2,41	2,33	2,26	2,20	2,15	2,11	2,07	2,04
	<b>1,90</b>	2,14	2,07	2,01	1,97	2,40	2,32	2,25	2,19	2,14	2,10	2,06	2,03
<b>2,00</b>	2,13	2,06	2,00	1,96	2,40	2,31	2,24	2,18	2,13	2,09	2,05	2,02	
<b>2,10</b>	2,13	2,05	1,99	1,95	2,39	2,31	2,24	2,18	2,13	2,08	2,05	2,01	
<b>2,20</b>	2,12	2,04	1,99	1,94	2,39	2,30	2,23	2,17	2,12	2,08	2,04	2,01	

**VALIDO PARA EL MERCADO CE**

calculations by DSA - www.dsa.cat

### VENTANA/BALCONERA ABATIBLE - CALCULO COEFICIENTE TRANSMISION TERMICA - según EN.10077-1

vidrio <b>4+16+4</b>	Ug (W/M²k) <b>2,7</b>	Ψg (W/Mk) <b>0,08</b>	<b>THERMIA AR72+P (con PoliTec NA33)</b>													
<p>El coeficiente <math>U_{it}</math> de transmisión térmica de una ventana siguiente ecuación:</p> $U_{it} = \frac{A_g U_g + A_r U_r + A_c U_c}{A_g + A_r}$ <p>donde <math>U_g</math> es el coeficiente de transmisión térmica de transmisión térmica del marco, <math>\Psi_g</math> es el coeficiente de efectos térmicos combinados del intercalado, del cri acristalado, <math>A_r</math> el área del marco y <math>l_g</math> es el perímetro total</p>					<p>cota (m) S1 <b>0,085</b></p> <p>cota (m) S2 <b>0,137</b></p> <p>cota (m) S3 <b>0,085</b></p> <p>cota (m) S4 <b>0,085</b></p> <p>cota (m) S5 <b>0,085</b></p> <p>cota (m) S6 <b>0,085</b></p> <p>cota (m) S7 <b>0,085</b></p>		<p>Uf nudo lat izq S1 <b>2,809</b></p> <p>Uf nudo central S2 <b>2,670</b></p> <p>Uf nudo lat der S3 <b>2,809</b></p> <p>Uf nudo inf izq S4 <b>2,809</b></p> <p>Uf nudo sup izq S5 <b>2,809</b></p> <p>Uf nudo inf der S6 <b>2,809</b></p> <p>Uf nudo sup der S7 <b>2,809</b></p>		<b>W/m²K (EN.10077-2)</b>							
<b>ANCHURA VENTANA / BALCONERA L</b>																
<b>Uw (W/M²k)</b>	<b>UNA HOJA ABATIBLE</b>				<b>DOS HOJAS ABATIBLES</b>											
					<b>0,70</b>	<b>0,80</b>	<b>0,90</b>	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>	<b>1,00</b>	<b>1,10</b>	<b>1,20</b>	<b>1,30</b>	<b>1,40</b>	<b>1,50</b>	<b>1,60</b>
	<b>0,80</b>	3,08	3,06	3,04	3,03	3,15	3,12	3,10	3,09	3,08	3,07	3,06	3,05	3,04	3,03	
	<b>0,90</b>	3,06	3,04	3,03	3,01	3,14	3,11	3,09	3,08	3,06	3,05	3,04	3,03	3,02	3,01	
	<b>1,00</b>	3,05	3,03	3,01	3,00	3,13	3,11	3,08	3,07	3,05	3,04	3,03	3,02	3,01	3,00	
	<b>1,10</b>	3,04	3,02	3,00	2,99	3,13	3,10	3,08	3,06	3,04	3,03	3,02	3,01	3,00	2,99	
	<b>1,20</b>	3,04	3,01	2,99	2,98	3,12	3,09	3,07	3,05	3,04	3,02	3,01	3,01	3,00	2,99	
	<b>1,30</b>	3,03	3,01	2,99	2,97	3,12	3,09	3,07	3,05	3,03	3,02	3,01	3,01	3,00	2,99	
	<b>1,40</b>	3,02	3,00	2,98	2,96	3,11	3,09	3,06	3,04	3,03	3,01	3,01	3,00	2,99	2,99	
	<b>1,50</b>	3,02	2,99	2,97	2,96	3,11	3,08	3,06	3,04	3,02	3,01	2,99	2,99	2,98	2,98	
	<b>1,60</b>	3,02	2,99	2,97	2,95	3,11	3,08	3,05	3,03	3,02	3,00	2,99	2,99	2,98	2,98	
	<b>1,70</b>	3,01	2,99	2,97	2,95	3,11	3,08	3,05	3,03	3,01	3,00	2,99	2,99	2,98	2,97	
	<b>1,80</b>	3,01	2,98	2,96	2,95	3,10	3,07	3,05	3,03	3,01	3,00	2,99	2,98	2,98	2,97	
	<b>1,90</b>	3,01	2,98	2,96	2,94	3,10	3,07	3,05	3,03	3,01	2,99	2,99	2,98	2,98	2,97	
<b>2,00</b>	3,00	2,98	2,96	2,94	3,10	3,07	3,04	3,02	3,01	2,99	2,99	2,98	2,98	2,96		
<b>2,10</b>	3,00	2,97	2,95	2,94	3,10	3,07	3,04	3,02	3,00	2,99	2,99	2,97	2,97	2,96		
<b>2,20</b>	3,00	2,97	2,95	2,93	3,10	3,07	3,04	3,02	3,00	2,99	2,99	2,97	2,97	2,96		

**VALIDO PARA EL MERCADO CE**

calculations by DSA - www.dsa.cat