

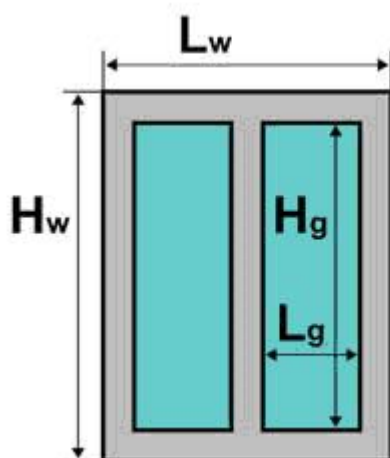
Progetto: DE_Lotto.7-E845

Committente Comune di Genova
Indirizzo Via Sapello 3
Telefono
E-mail
Calcolo eseguito da Paolo Ravera
Commento

Località: Genova (GE)

	Descrizione	Trasmittanza stazionaria [W/m²K]	Fattore di trasmissione solare [-]
1	F1 - LV1 120x200	4,949	0,846
2	F3 - PVCV2 120x250	2,575	0,747
3	F2 - PVCV2 120x170	2,559	0,747
4	F4 - PVCV2 120x260	2,576	0,747
5	F5 - LV1 120x170	2,606	0,747
6	F6 - LV1 120x260	2,618	0,747
7	F7 - PVCV2 130x250	2,584	0,747
8	F9 - LV1 130x330	5,074	0,846
9	F8 - PVCV2 140x250	2,591	0,747
10	F10 - LV1 130x170	4,954	0,846
11	F11 - PVCV2 130x340	2,593	0,747
12	F12 - LV1 130x340	2,631	0,747
13	F13 - LV1 215x455	5,072	0,846
14	F14 - PVCV2 250x340	2,583	0,747
15	F15 - PVCV2 110x130	2,533	0,747
16	F17 - PVCV2 130x260	2,585	0,747
17	F18 - LV1 130x260	5,040	0,846
18	F19 - ALV1 210x180	5,259	0,846
19	F20 - ALV2 210x210	2,695	0,747

Serramento 1: F1 - LV1 120x200



$$\begin{aligned} L_w &= 1,20 \text{ m} \\ H_w &= 2,00 \text{ m} \\ L_g &= 0,50 \text{ m} \\ H_g &= 1,86 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine	0	0,000					
Vetro 2	0	0,000	0,00	0,00	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,820$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,846$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,54 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,86 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 9,44 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,4 \text{ m}^2$	$U_w = 4,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 3,11 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 3,84 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

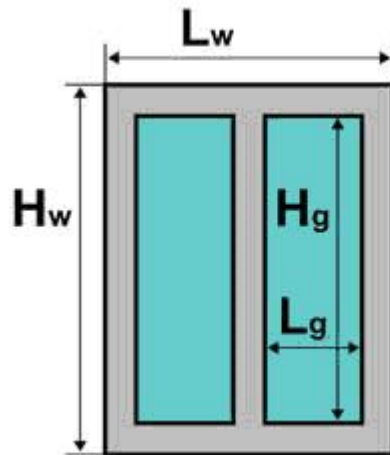
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl}+\text{sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia solare con schermatura $g_{\text{gl}+\text{sh}} = 0,846$

Serramento 2: F3 - PVCV2 120x250



$$\begin{aligned} L_w &= 1,20 \text{ m} \\ H_w &= 2,50 \text{ m} \\ L_g &= 0,50 \text{ m} \\ H_g &= 2,36 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,64 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,36 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 11,44 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3 \text{ m}^2$	$U_w = 2,57 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 1,97 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,21 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

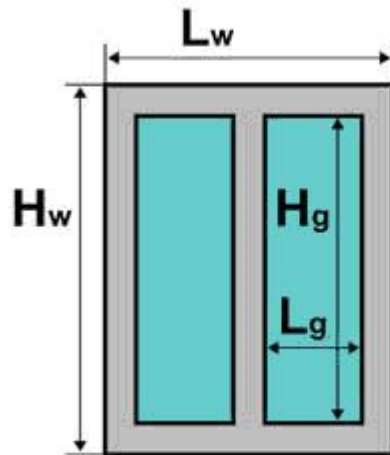
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl}+\text{sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{\text{gl}+\text{sh}} = 0,747$

Serramento 3: F2 - PVCV2 120x170



$L_w = 1,20 \text{ m}$
 $H_w = 1,70 \text{ m}$
 $L_g = 0,50 \text{ m}$
 $H_g = 1,56 \text{ m}$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,48 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,56 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 8,24 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,04 \text{ m}^2$	$U_w = 2,56 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

$\Delta R = 0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$

$U_{shut} = 1,96 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,20 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

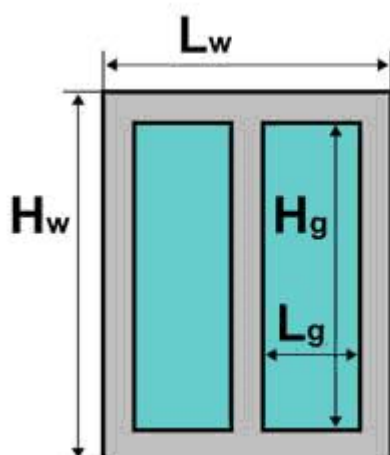
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl}+\text{sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{\text{gl}+\text{sh}} = 0,747$

Serramento 4: F4 - PVCV2 120x260



$$\begin{aligned} L_w &= 1,20 \text{ m} \\ H_w &= 2,60 \text{ m} \\ L_g &= 0,50 \text{ m} \\ H_g &= 2,46 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,66 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,46 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 11,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,12 \text{ m}^2$	$U_w = 2,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 1,97 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,21 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

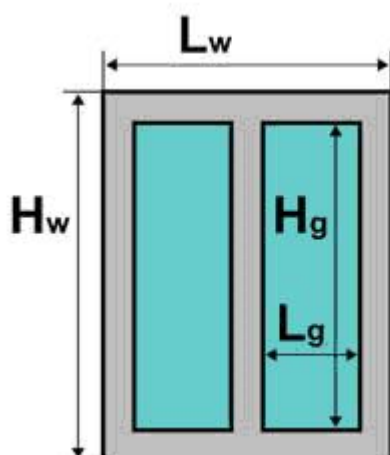
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl+sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{\text{gl+sh}} = 0,747$

Serramento 5: F5 - LV1 120x170



$$\begin{aligned} L_w &= 1,20 \text{ m} \\ H_w &= 1,70 \text{ m} \\ L_g &= 0,50 \text{ m} \\ H_g &= 1,56 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,48 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,56 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 8,24 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,04 \text{ m}^2$	$U_w = 2,61 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 1,99 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,23 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

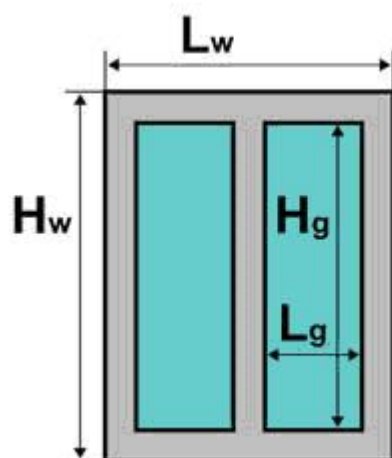
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl}+\text{sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia solare con schermatura $g_{\text{gl}+\text{sh}} = 0,747$

Serramento 6: F6 - LV1 120x260



$$\begin{aligned} L_w &= 1,20 \text{ m} \\ H_w &= 2,60 \text{ m} \\ L_g &= 0,50 \text{ m} \\ H_g &= 2,46 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,66 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,46 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 11,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,12 \text{ m}^2$	$U_w = 2,62 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 1,99 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,24 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

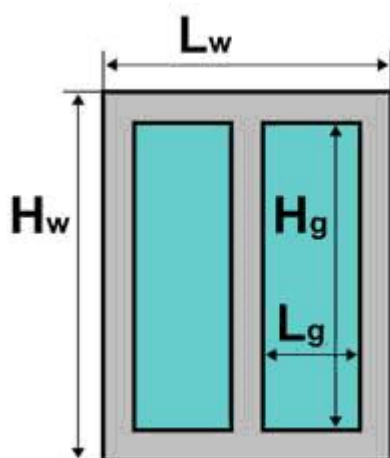
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl+sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{\text{gl+sh}} = 0,747$

Serramento 7: F7 - PVCV2 130x250



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 2,50 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 2,36 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,654 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,596 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 11,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,25 \text{ m}^2$	$U_w = 2,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 1,97 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,22 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

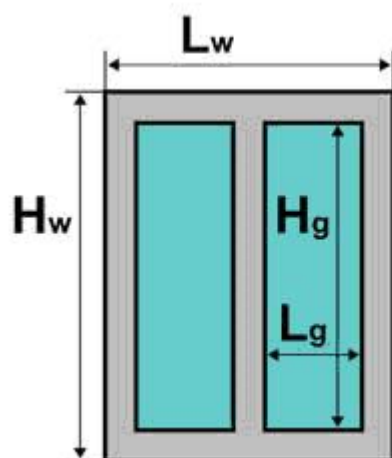
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl+sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia solare con schermatura $g_{\text{gl+sh}} = 0,747$

Serramento 8: F9 - LV1 130x330



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 3,30 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 3,16 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,820$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,846$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,814 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,476 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 14,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,29 \text{ m}^2$	$U_w = 5,07 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

$\Delta R = 0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$

$U_{shut} = 3,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{corr} = 3,92 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

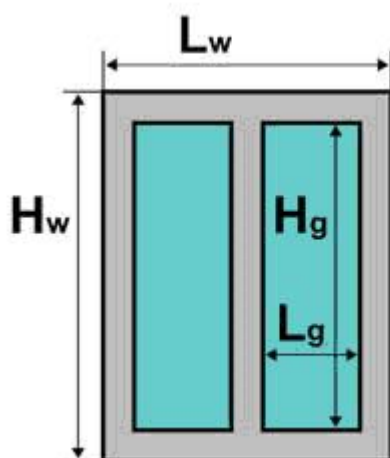
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,846$

Serramento 9: F8 - PVCV2 140x250



$$\begin{aligned} L_w &= 1,40 \text{ m} \\ H_w &= 2,50 \text{ m} \\ L_g &= 0,60 \text{ m} \\ H_g &= 2,36 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,668 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,832 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 11,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,5 \text{ m}^2$	$U_w = 2,59 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 1,98 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,22 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

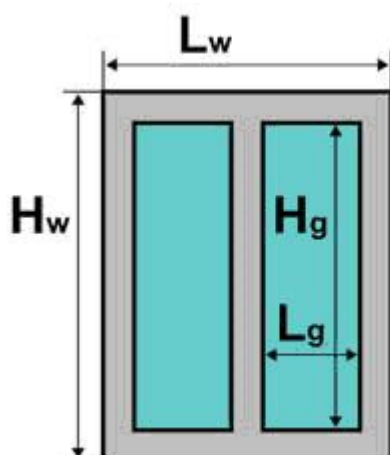
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl}+\text{sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{\text{gl}+\text{sh}} = 0,747$

Serramento 10: F10 - LV1 130x170



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 1,70 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 1,56 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,820$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,846$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,494 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,716 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 8,44 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,21 \text{ m}^2$	$U_w = 4,95 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

$\Delta R = 0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$

$U_{shut} = 3,11 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{corr} = 3,85 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

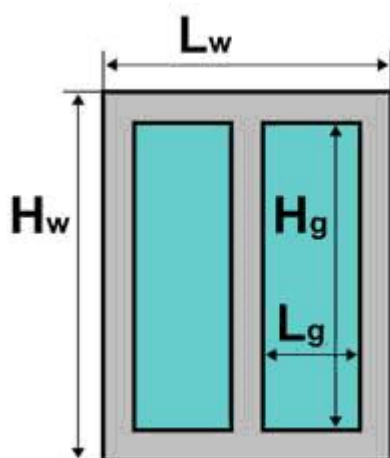
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,846$

Serramento 11: F11 - PVCV2 130x340



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 3,40 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 3,26 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,834 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,586 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 15,24 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,42 \text{ m}^2$	$U_w = 2,59 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

$\Delta R = 0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$

$U_{shut} = 1,98 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,22 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

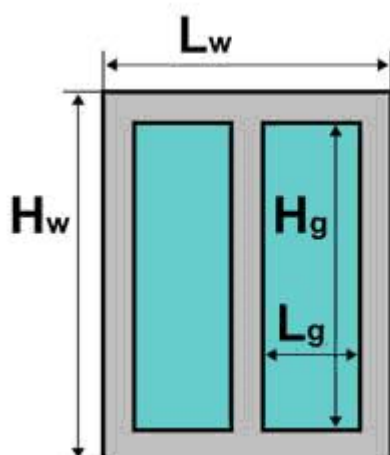
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl}+\text{sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia solare con schermatura $g_{\text{gl}+\text{sh}} = 0,747$

Serramento 12: F12 - LV1 130x340



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 3,40 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 3,26 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,834 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,586 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 15,24 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,42 \text{ m}^2$	$U_w = 2,63 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 2,00 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,25 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

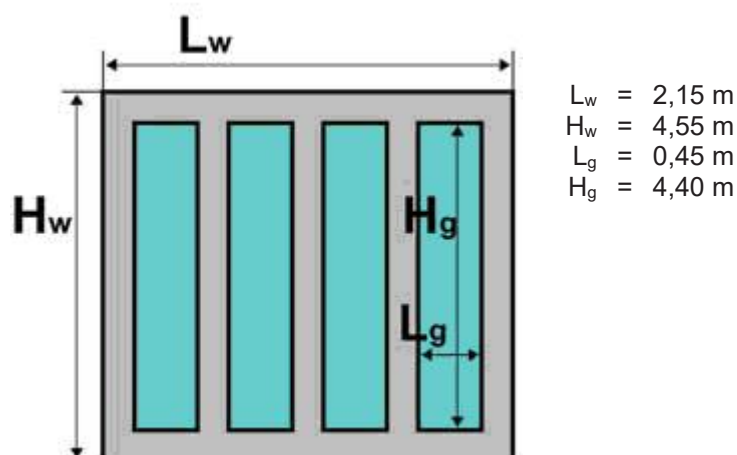
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl}+\text{sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia solare con schermatura $g_{\text{gl}+\text{sh}} = 0,747$

Serramento 13: F13 - LV1 215x455



Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine	0	0,000					
Vetro 2	0	0,000	0,00	0,00	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,820$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,846$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,8625 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 7,92 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 38,8 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 9,7825 \text{ m}^2$	$U_w = 5,07 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

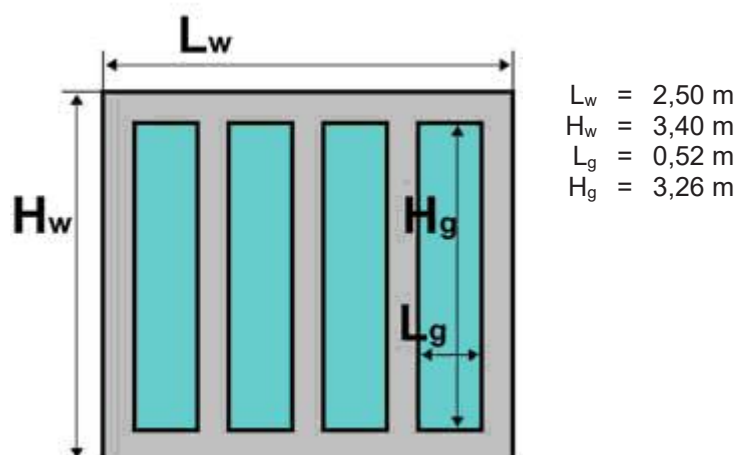
Chiusure avvolgibili in alluminio

$\Delta R = 0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$

$U_{shut} = 3,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 3,92 W/m²K

Serramento 14: F14 - PVCV2 250x340



Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,7192 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 6,7808 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 30,24 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 8,5 \text{ m}^2$	$U_w = 2,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

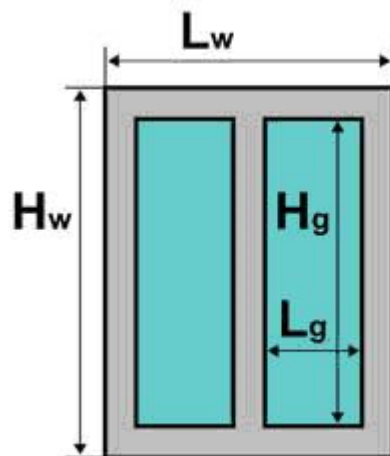
Chiusure avvolgibili in alluminio

$\Delta R = 0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$

$U_{shut} = 1,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,22 W/m²K

Serramento 15: F15 - PVCV2 110x130



$$\begin{aligned} L_w &= 1,10 \text{ m} \\ H_w &= 1,30 \text{ m} \\ L_g &= 0,45 \text{ m} \\ H_g &= 1,16 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,386 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,044 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 6,44 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,43 \text{ m}^2$	$U_w = 2,53 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

$\Delta R = 0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$

$U_{shut} = 1,94 \text{ W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,18 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

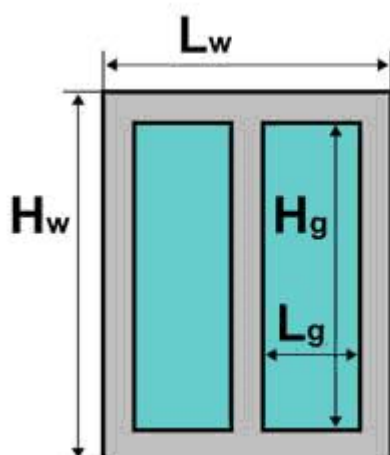
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl+sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{\text{gl+sh}} = 0,747$

Serramento 16: F17 - PVCV2 130x260



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 2,60 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 2,46 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,674 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,706 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 12,04 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,38 \text{ m}^2$	$U_w = 2,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 1,97 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,22 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

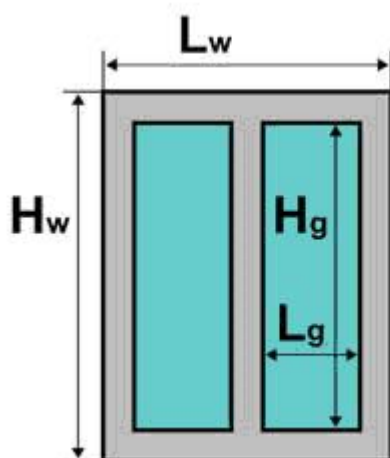
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl}+\text{sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia solare con schermatura $g_{\text{gl}+\text{sh}} = 0,747$

Serramento 17: F18 - LV1 130x260



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 2,60 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 2,46 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,820$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,846$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,674 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,706 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 12,04 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,38 \text{ m}^2$	$U_w = 5,04 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

$\Delta R = 0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$

$U_{shut} = 3,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{corr} = 3,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

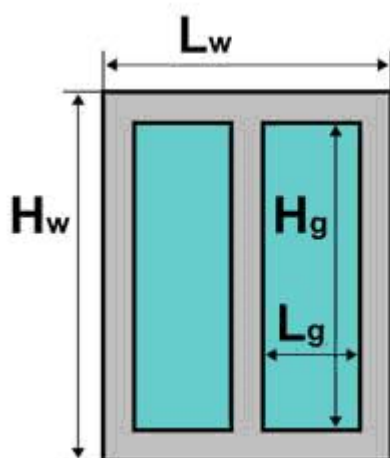
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,846$

Serramento 18: F19 - ALV1 210x180



$$\begin{aligned} L_w &= 2,10 \text{ m} \\ H_w &= 1,80 \text{ m} \\ L_g &= 0,95 \text{ m} \\ H_g &= 1,66 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,820$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,846$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,626 \text{ m}^2$	$U_f = 2,80 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,154 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 10,44 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,78 \text{ m}^2$	$U_w = 5,26 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 3,22 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 4,04 $\text{W/m}^2\text{K}$

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

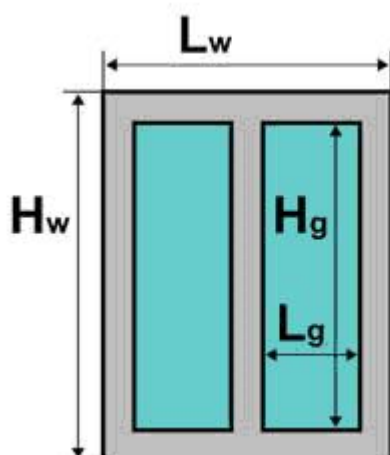
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,846$

Serramento 19: F20 - ALV2 210x210



$$\begin{aligned} L_w &= 2,10 \text{ m} \\ H_w &= 2,10 \text{ m} \\ L_g &= 0,95 \text{ m} \\ H_g &= 1,96 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Trasmittanza $U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduttività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Intercapedine con aria	16	0,188					
vetro float normale	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,837	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,747$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,686 \text{ m}^2$	$U_f = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,724 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 11,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,41 \text{ m}^2$	$U_w = 2,69 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Chiusure oscuranti

Chiusure avvolgibili in alluminio

ΔR 0,12 $\text{m}^2\text{K/W}$

U_{shut} 2,04 $\text{W/m}^2\text{K}$

U_{corr} 2,30 W/m²K

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{\text{gl+sh}}/g_{\text{gl}} = 1,00$

Trasmittanza di energia solare con schermatura $g_{\text{gl+sh}} = 0,747$