

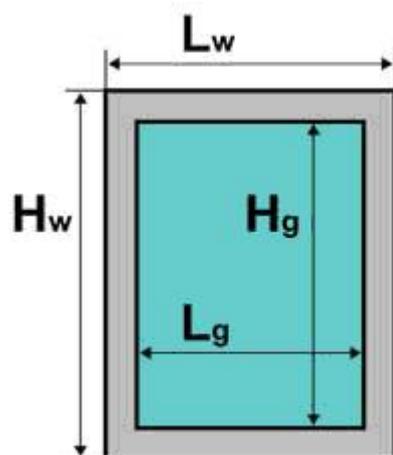
Progetto: DE_Lotto.7-E806

Committente Comune di Genova
Indirizzo Via delle Fabbriche 189 A
Telefono
E-mail
Calcolo eseguito da Paolo Ravera
Commento

Località: Genova (GE)

	Descrizione	Trasmittanza stazionaria [W/m²K]	Fattore di trasmissione solare [-]
1	F1 - 80x210 ALV2	2,609	0,747
2	F2 - 90x210 ALV2	2,618	0,747
3	F3 - 230x210 ALV2	2,626	0,747
4	F4 - 220x210 ALV2	2,625	0,747
5	F5 - 150x210 ALV2	2,596	0,747
6	F6 - 90x90 ALV2	2,578	0,747
7	F7 - 450x210 ALV2	2,641	0,747
8	F8 - 100x210 ALV2	2,626	0,747
9	F9 - 280x210 ALV2	2,640	0,747
10	F10 - 280x280 ALV2	2,648	0,747
11	F11 - 750x210 ALV2	2,644	0,747
12	F12 - 310x305 ALV2	2,656	0,747
13	F13 - 300x210 ALV2	2,647	0,747
14	F14 - 70x90 LV1	4,531	0,846
15	F15 - 430x200 ALV2	2,644	0,846
16	F16 - 350x200 ALV2	2,651	0,846
17	F17 - 260x200 LV1	5,096	0,846
18	F18 - 130x350 ALV2	2,631	0,747

Serramento 1: F1 - 80x210 ALV2



$$\begin{aligned} L_w &= 0,80 \text{ m} \\ H_w &= 2,10 \text{ m} \\ L_g &= 0,66 \text{ m} \\ H_g &= 1,96 \text{ m} \end{aligned}$$

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	$A_f = 0,3864 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,2936 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 5,24 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,68 \text{ m}^2$	$U_w = 2,61 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

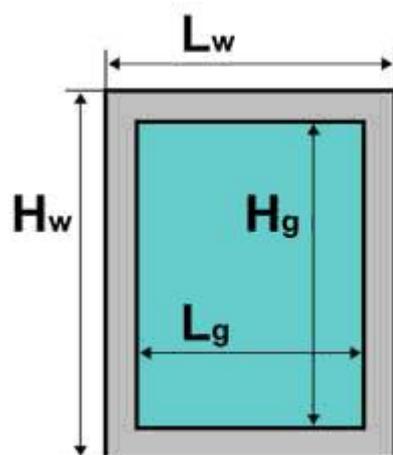
Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Veneziane bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$
Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,747$

Serramento 2: F2 - 90x210 ALV2



$$\begin{aligned} L_w &= 0,90 \text{ m} \\ H_w &= 2,10 \text{ m} \\ L_g &= 0,76 \text{ m} \\ H_g &= 1,96 \text{ m} \end{aligned}$$

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	$A_f = 0,4004 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,4896 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 5,44 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,89 \text{ m}^2$	$U_w = 2,62 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

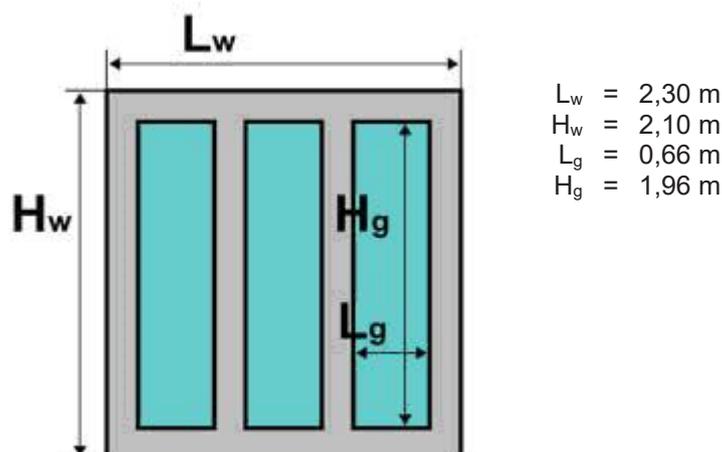
Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Veneziane bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$
Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,747$

Serramento 3: F3 - 230x210 ALV2



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

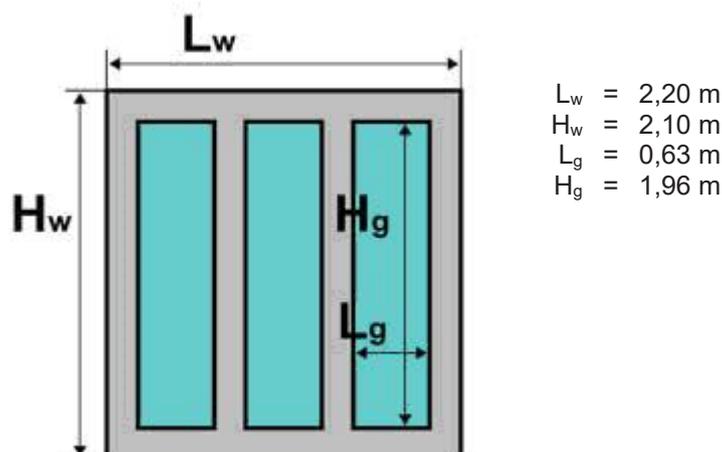
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,9492 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,8808 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 15,72 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,83 \text{ m}^2$	$U_w = 2,63 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 4: F4 - 220x210 ALV2



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

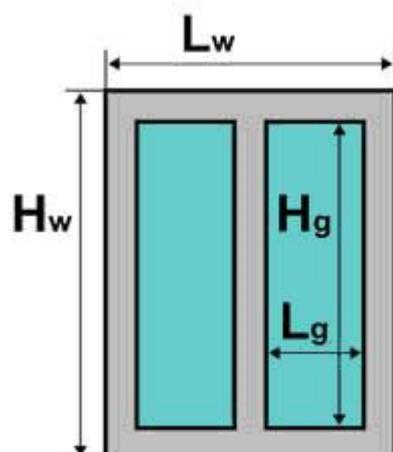
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,9156000000000001 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,7044 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 15,54 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,62 \text{ m}^2$	$U_w = 2,63 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 5: F5 - 150x210 ALV2



$$\begin{aligned} L_w &= 1,50 \text{ m} \\ H_w &= 2,10 \text{ m} \\ L_g &= 0,60 \text{ m} \\ H_g &= 1,96 \text{ m} \end{aligned}$$

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

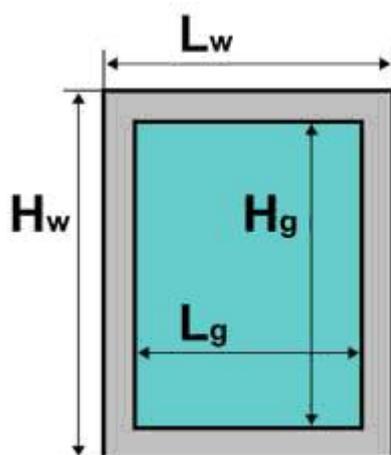
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,798 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,352 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 10,24 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,15 \text{ m}^2$	$U_w = 2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 6: F6 - 90x90 ALV2



$$\begin{aligned} L_w &= 0,90 \text{ m} \\ H_w &= 0,90 \text{ m} \\ L_g &= 0,76 \text{ m} \\ H_g &= 0,76 \text{ m} \end{aligned}$$

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	$A_f = 0,2324 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,5776 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 3,04 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 0,81 \text{ m}^2$	$U_w = 2,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

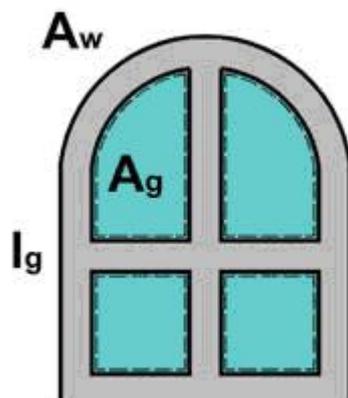
Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Veneziane bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$
Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,747$

Serramento 7: F7 - 450x210 ALV2



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

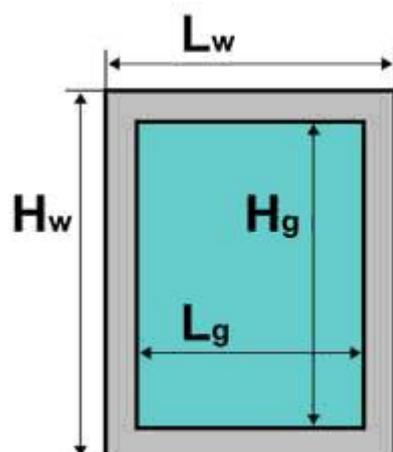
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,59 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 7,86 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 31,54 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 9,45 \text{ m}^2$	$U_w = 2,64 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 8: F8 - 100x210 ALV2



$$\begin{aligned} L_w &= 1,00 \text{ m} \\ H_w &= 2,10 \text{ m} \\ L_g &= 0,86 \text{ m} \\ H_g &= 1,96 \text{ m} \end{aligned}$$

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	$A_f = 0,4144 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,6856 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 5,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,1 \text{ m}^2$	$U_w = 2,63 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

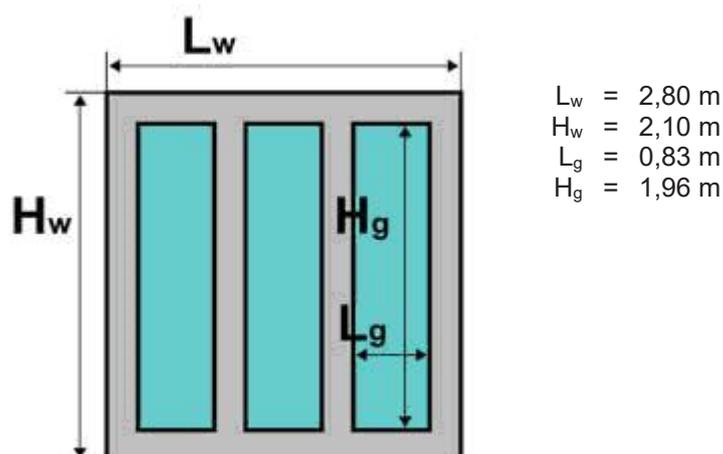
Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Veneziane bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$
Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,747$

Serramento 9: F9 - 280x210 ALV2



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

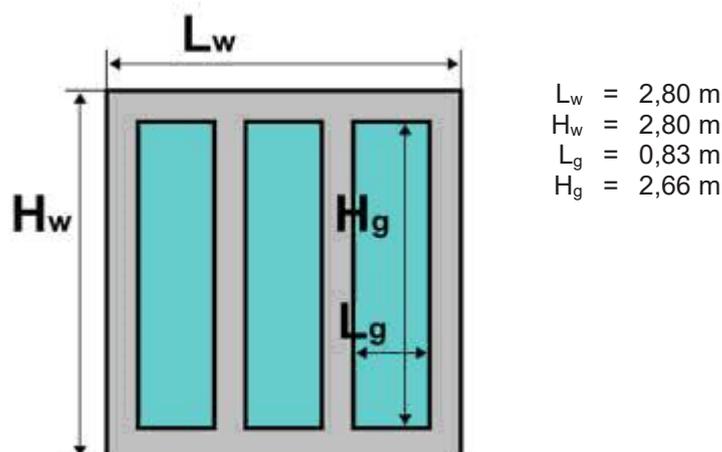
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,9996 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 4,8804 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 16,74 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 5,88 \text{ m}^2$	$U_w = 2,64 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 10: F10 - 280x280 ALV2



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

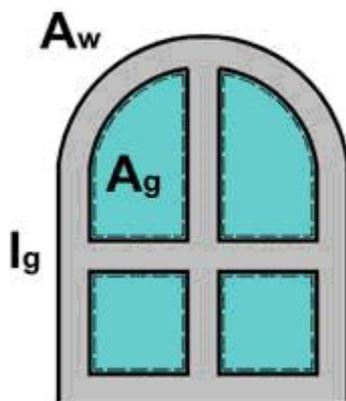
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,2166 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 6,6234 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 20,94 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 7,84 \text{ m}^2$	$U_w = 2,65 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 11: F11 - 750x210 ALV2



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

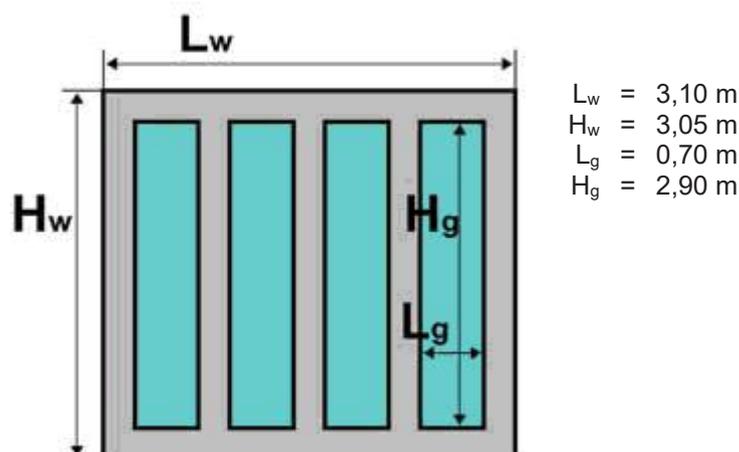
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 2,56 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 13,19 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 52,66 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 15,75 \text{ m}^2$	$U_w = 2,64 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 12: F12 - 310x305 ALV2



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

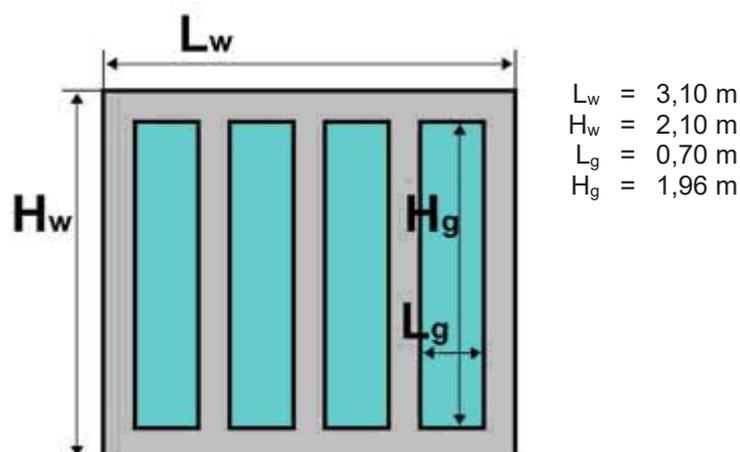
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,335 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 8,12 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 28,8 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 9,455 \text{ m}^2$	$U_w = 2,66 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 13: F13 - 300x210 ALV2



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

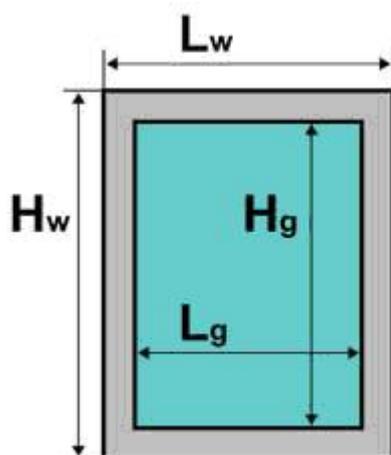
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,676$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,022 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 5,488 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 21,28 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 6,51 \text{ m}^2$	$U_w = 2,65 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 14: F14 - 70x90 LV1



$L_w = 0,70 \text{ m}$
 $H_w = 0,90 \text{ m}$
 $L_g = 0,56 \text{ m}$
 $H_g = 0,76 \text{ m}$

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
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	$A_f = 0,2044 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,4256 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 2,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 0,63 \text{ m}^2$	$U_w = 4,53 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Veneziane bianche

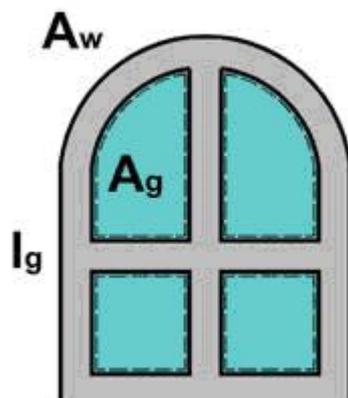
Schermatura interna

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

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

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Serramento 15: F15 - 430x200 ALV2



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

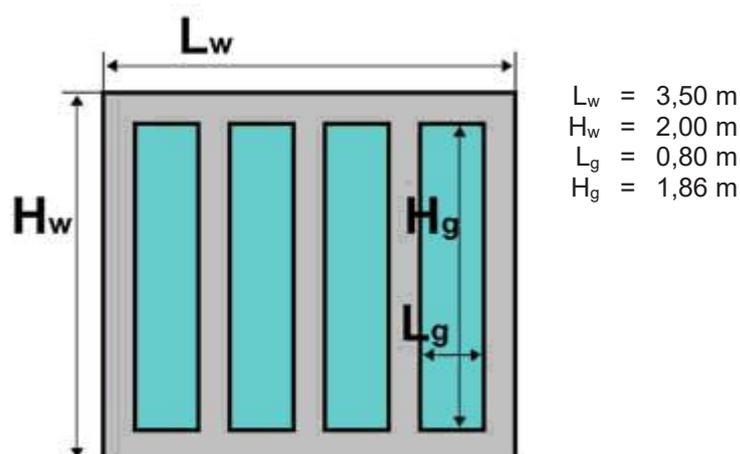
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,820$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,4 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 7,2 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 26,36 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 8,6 \text{ m}^2$	$U_w = 5,17 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 16: F16 - 350x200 ALV2



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

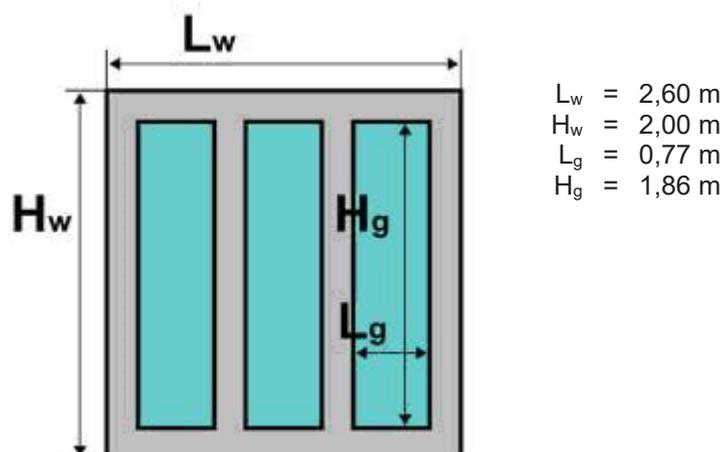
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,820$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,048 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 5,952 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 21,28 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 7 \text{ m}^2$	$U_w = 5,22 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 17: F17 - 260x200 LV1



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
Superficie interna		0,130					

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

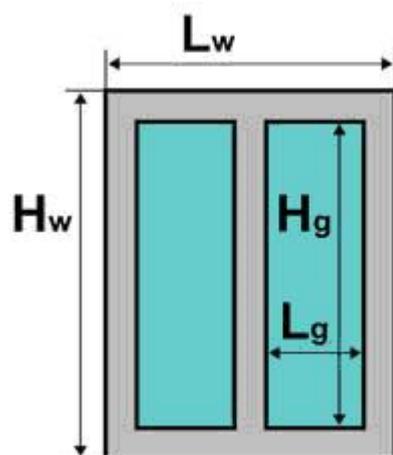
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,820$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,9034 \text{ m}^2$	$U_f = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 4,2966 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 15,78 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 5,2 \text{ m}^2$	$U_w = 5,10 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Serramento 18: F18 - 130x350 ALV2



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 3,50 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 3,36 \text{ m} \end{aligned}$$

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	$A_f = 0,854 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,696 \text{ m}^2$	$U_g = 2,73 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 15,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,55 \text{ m}^2$	$U_w = 2,63 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato