

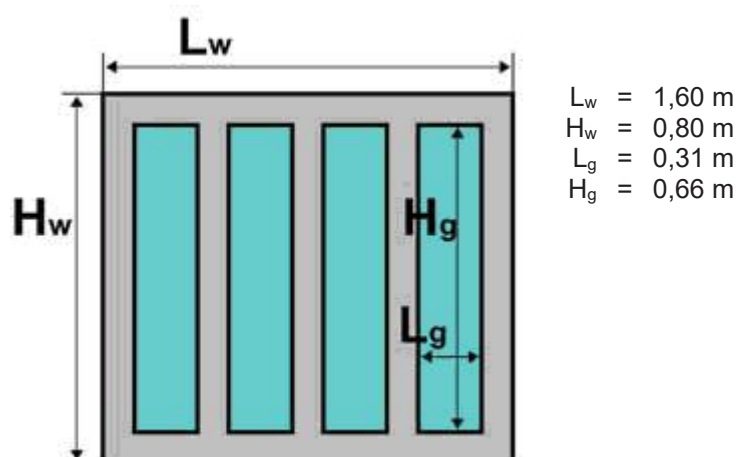
Progetto: DE_Lotto.7-E900

Committente Comune di Genova
Indirizzo Via Cravasco 7
Telefono
E-mail
Calcolo eseguito da Paolo Ravera
Commento Le dimensioni di alcuni serramenti non coincidono con quelle del dwg fornito, così come le dimensioni dei radiatori.

Località: Genova (GE)

	Descrizione	Trasmittanza stazionaria [W/m²K]	Fattore di trasmissione solare [-]
1	F1 - 160x80	1,359	0,672
2	F2 - 80x170	1,297	0,672
3	F3 - 80x80	1,359	0,672
4	F4 - 410x80	1,335	0,672
5	F5 - 170x90	1,340	0,672
6	F6 - 315x80	1,364	0,672
7	F7 - 240x200	1,286	0,672
8	F8 - 170x290	1,192	0,672
9	F9 - 160x200	1,347	0,672
10	F10 - 40x160	1,445	0,672
11	F11 - 90x290	1,257	0,672
12	F12 - 160x270	1,273	0,672
13	F13 - 160x140	1,308	0,672
14	F14 - 250x170	1,289	0,672
15	F15 - 80x280	1,276	0,672
16	F16 - 80x280	1,372	0,672
17	F17 - 215x200	1,303	0,672
18	F18 - 480x240	1,279	0,672
19	F19 - 170x230	1,271	0,672
20	F20 - 380x200	1,232	0,672
21	F21 - 170x200	1,278	0,672
22	F22 - 275x50	1,374	0,672

Serramento 1: F1 - 160x80



Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,4616 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,8184 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,76 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,04 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,28 \text{ m}^2$	$U_w = 1,36 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

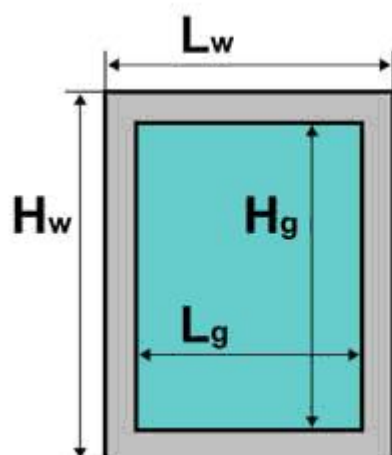
Tende bianche

Schermatura interna

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

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,672$

Serramento 2: F2 - 80x170



$$\begin{aligned} L_w &= 0,80 \text{ m} \\ H_w &= 1,70 \text{ m} \\ L_g &= 0,66 \text{ m} \\ H_g &= 1,56 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

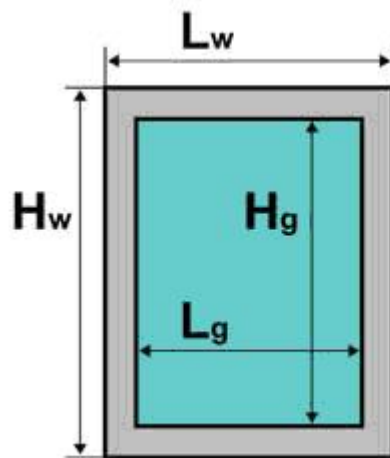
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,3304 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,0296 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 4,44 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,36 \text{ m}^2$	$U_w = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 3: F3 - 80x80



$L_w = 0,80 \text{ m}$
 $H_w = 0,80 \text{ m}$
 $L_g = 0,66 \text{ m}$
 $H_g = 0,66 \text{ m}$

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

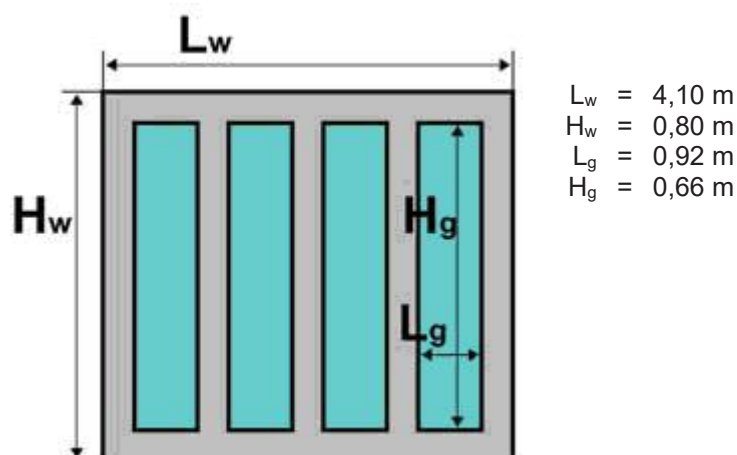
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,2044 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,4356 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 2,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 0,64 \text{ m}^2$	$U_w = 1,36 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 4: F4 - 410x80



Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	Spessore [mm]	Resistenza [$\text{m}^2\text{K/W}$]	Fattore di trasparenza [-]	Fattore di riflessione [-]	Conduktività [W/m K]	Emissività lato interno [-]	Emissività lato esterno [-]
Superficie esterna		0,040					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,8512 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,4288 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 12,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,28 \text{ m}^2$	$U_w = 1,33 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

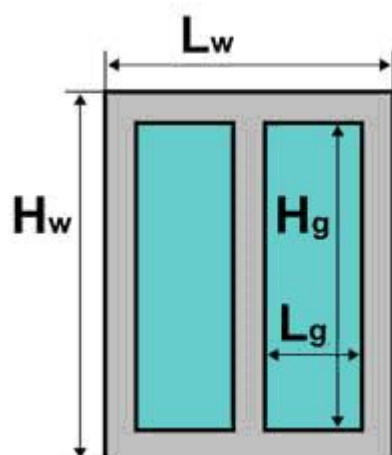
Tende bianche

Schermatura interna

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

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,672$

Serramento 5: F5 - 170x90



$$\begin{aligned} L_w &= 1,70 \text{ m} \\ H_w &= 0,90 \text{ m} \\ L_g &= 0,75 \text{ m} \\ H_g &= 0,76 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

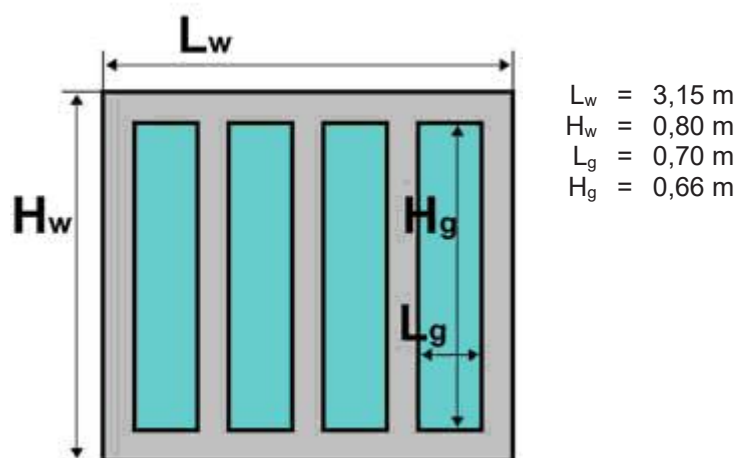
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,39 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,14 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 6,04 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,53 \text{ m}^2$	$U_w = 1,34 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 6: F6 - 315x80



Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,672 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,848 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 10,88 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,52 \text{ m}^2$	$U_w = 1,36 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

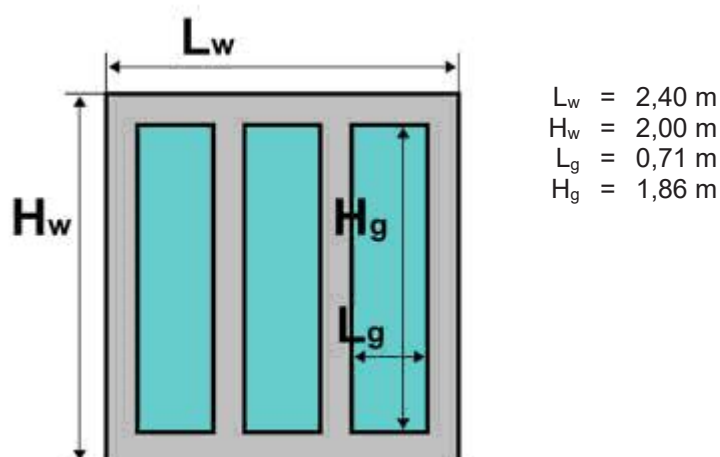
Tende bianche

Schermatura interna

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

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,672$

Serramento 7: F7 - 240x200



Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

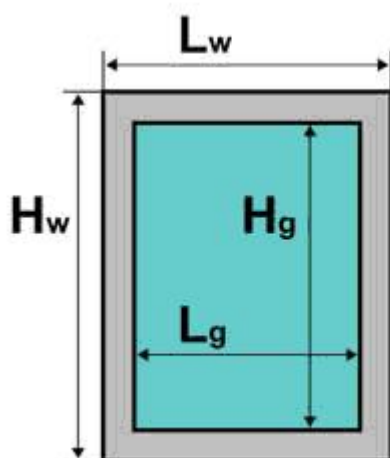
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,8605199999999999 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,93948 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 15,396 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,8 \text{ m}^2$	$U_w = 1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 8: F8 - 170x290



$L_w = 1,70 \text{ m}$
 $H_w = 2,90 \text{ m}$
 $L_g = 1,56 \text{ m}$
 $H_g = 2,76 \text{ m}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

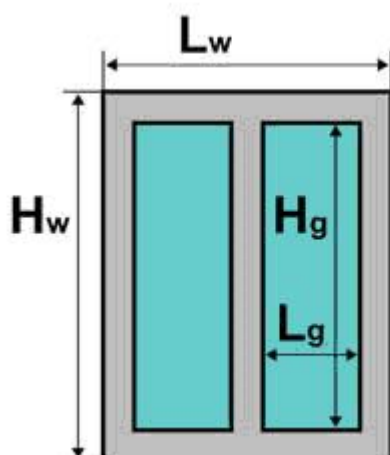
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,6244 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 4,3056 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 8,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,93 \text{ m}^2$	$U_w = 1,19 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 9: F9 - 160x200



$$\begin{aligned} L_w &= 1,60 \text{ m} \\ H_w &= 0,90 \text{ m} \\ L_g &= 0,70 \text{ m} \\ H_g &= 0,76 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

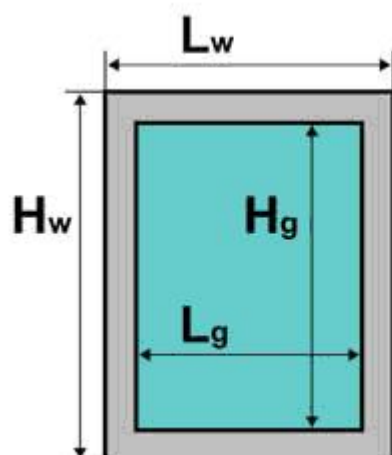
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,376 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,064 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 5,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,44 \text{ m}^2$	$U_w = 1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 10: F10 - 40x160



$$\begin{aligned} L_w &= 0,40 \text{ m} \\ H_w &= 1,60 \text{ m} \\ L_g &= 0,26 \text{ m} \\ H_g &= 1,46 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

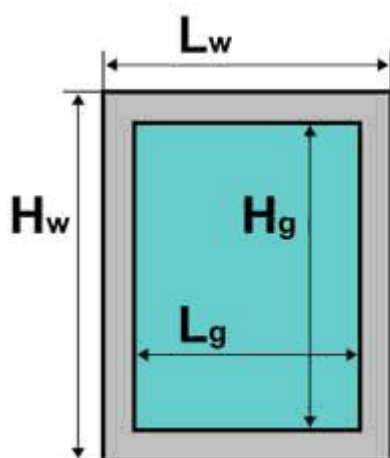
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,2604 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,3796 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 3,44 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 0,64 \text{ m}^2$	$U_w = 1,45 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 11: F11 - 90x290



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

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

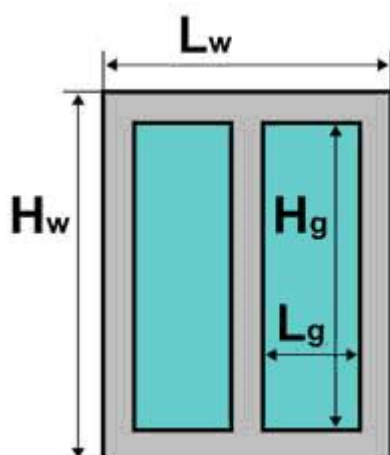
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,5124 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,0976 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,04 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,61 \text{ m}^2$	$U_w = 1,26 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 12: F12 - 160x270



$$\begin{aligned} L_w &= 1,60 \text{ m} \\ H_w &= 2,70 \text{ m} \\ L_g &= 0,70 \text{ m} \\ H_g &= 2,56 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

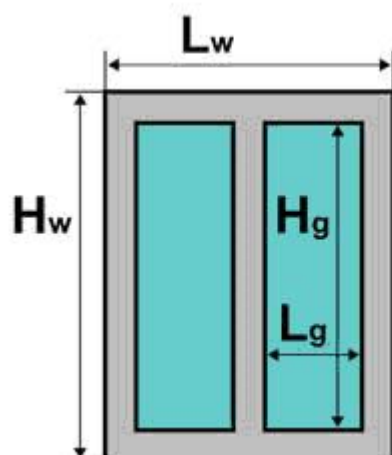
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,7360000000000001 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,584 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 13,04 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,32 \text{ m}^2$	$U_w = 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 13: F13 - 160x140



$$\begin{aligned} L_w &= 1,60 \text{ m} \\ H_w &= 1,40 \text{ m} \\ L_g &= 0,70 \text{ m} \\ H_g &= 1,26 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

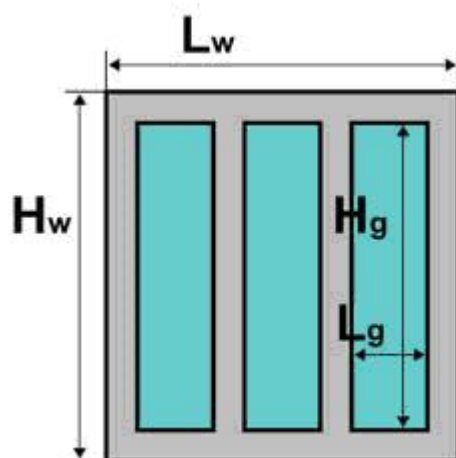
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,476 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,764 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,24 \text{ m}^2$	$U_w = 1,31 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 14: F14 - 250x170



$$\begin{aligned} L_w &= 2,50 \text{ m} \\ H_w &= 1,70 \text{ m} \\ L_g &= 0,74 \text{ m} \\ H_g &= 1,56 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

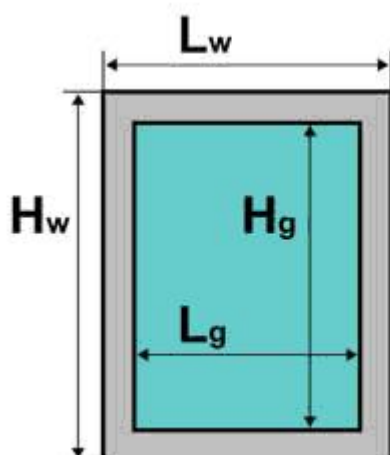
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,7868 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,4632 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 13,8 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,25 \text{ m}^2$	$U_w = 1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 15: F15 - 80x280



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

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

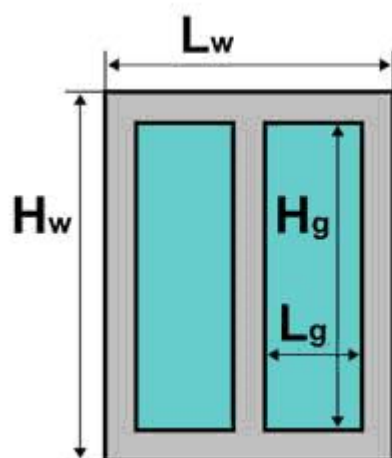
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,4844 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,7556 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 6,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,24 \text{ m}^2$	$U_w = 1,28 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 16: F16 - 80x280



$$\begin{aligned} L_w &= 0,80 \text{ m} \\ H_w &= 2,80 \text{ m} \\ L_g &= 0,30 \text{ m} \\ H_g &= 2,66 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

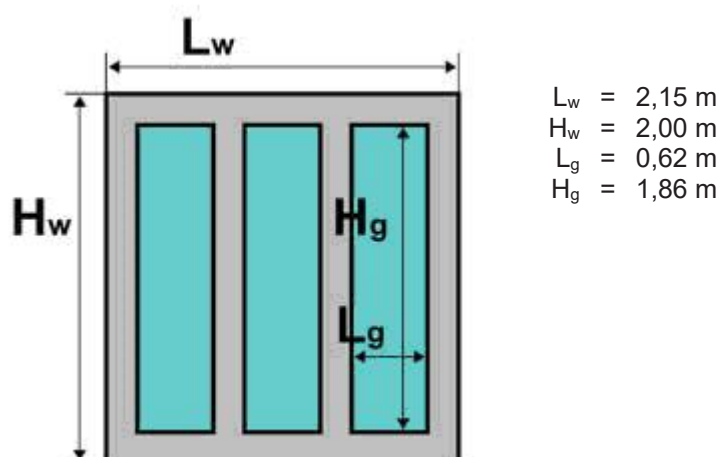
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,644 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,596 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 11,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,05 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,24 \text{ m}^2$	$U_w = 1,37 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 17: F17 - 215x200



Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

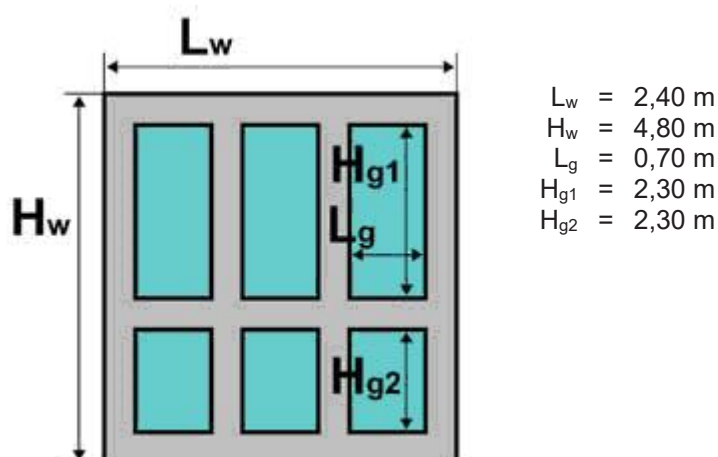
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,8404 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,4596 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 14,88 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,3 \text{ m}^2$	$U_w = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 18: F18 - 480x240



Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

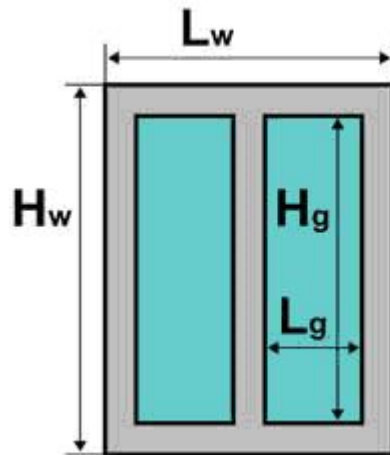
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,86 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 9,66 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 36 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 11,52 \text{ m}^2$	$U_w = 1,28 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 19: F19 - 170x230



$$\begin{aligned} L_w &= 1,70 \text{ m} \\ H_w &= 2,30 \text{ m} \\ L_g &= 0,75 \text{ m} \\ H_g &= 2,16 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

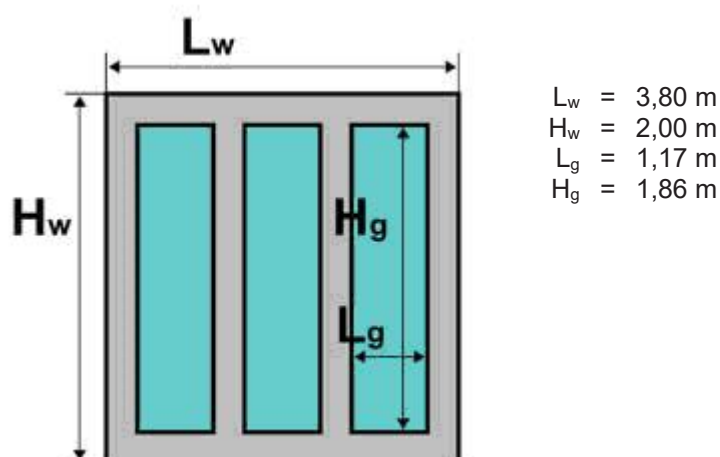
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,6699999999999999 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,24 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 11,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,91 \text{ m}^2$	$U_w = 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 20: F20 - 380x200



Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

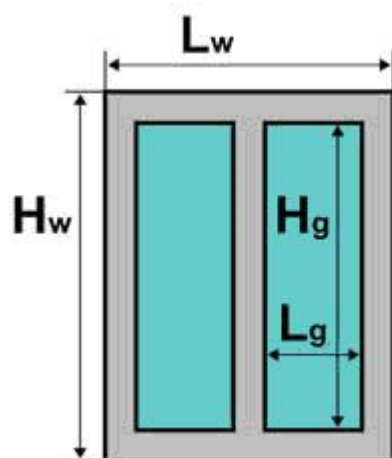
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,0714 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 6,5286 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 18,18 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 7,6 \text{ m}^2$	$U_w = 1,23 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 21: F21 - 170x200



$$\begin{aligned} L_w &= 1,70 \text{ m} \\ H_w &= 2,00 \text{ m} \\ L_g &= 0,75 \text{ m} \\ H_g &= 1,86 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

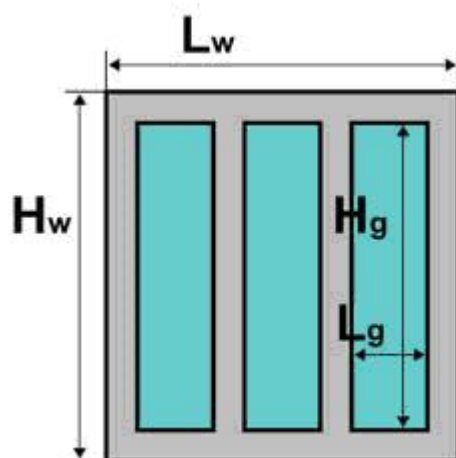
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,61 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,79 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 10,44 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,4 \text{ m}^2$	$U_w = 1,28 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 22: F22 - 275x50



$$\begin{aligned} L_w &= 2,75 \text{ m} \\ H_w &= 0,50 \text{ m} \\ L_g &= 0,82 \text{ m} \\ H_g &= 0,36 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Ferro

Trasmittanza $U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Superficie vetrata

Vetro singolo

	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 bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Intercapedine con kripton	12	0,376					
vetro bassoemissivo	4	0,004	0,82	0,07	1,00	0,400	0,837
Superficie interna		0,130					

Trasmittanza $U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

Fattore di trasmissione totale dell'energia solare $g = 0,672$

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,4894 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,8856 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,08 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,05 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,375 \text{ m}^2$	$U_w = 1,37 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato