

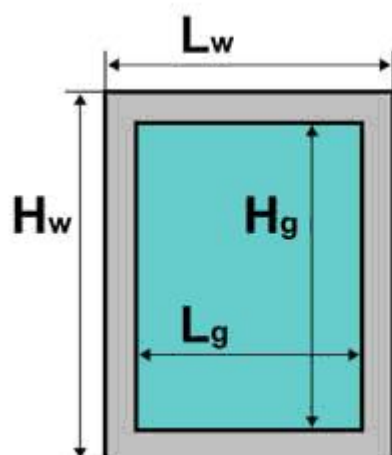
Progetto: DE_Lotto.7-E773

Committente Comune di Genova
Indirizzo Via Buffa 36
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 - 120x270	1,225	0,672
2	F2 - 90x145	1,287	0,672
3	F3-F5 - 355x270	1,257	0,672
4	F4 - 120x145	1,260	0,672
5	F6 - 60x145	1,353	0,672
6	F7 - 480x270	1,222	0,672
7	F8 - 480x160	1,251	0,672
8	F9 - 240x70	1,342	0,672
9	F10 - 120x70	1,340	0,672
10	F11 - 100x70	1,361	0,672
11	F12 - 150x70	1,386	0,672
12	F13 - 250x70	1,372	0,672
13	F13-F14 - 245x70	1,375	0,672
14	F15 - 220x180	1,374	0,672
15	F16 - 100x180	1,379	0,672
16	F17 - 100x200	1,362	0,672
17	F18 - 130x200	1,339	0,672
18	F19 - 120x100	1,301	0,672
19	F20 - 370x210	1,262	0,672

Serramento 1: F1 - 120x270



$$\begin{aligned} L_w &= 1,20 \text{ m} \\ H_w &= 2,70 \text{ m} \\ L_g &= 1,06 \text{ m} \\ H_g &= 2,56 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Aluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

	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	$A_f = 0,5264 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,7136 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,24 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,24 \text{ m}^2$	$U_w = 1,23 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

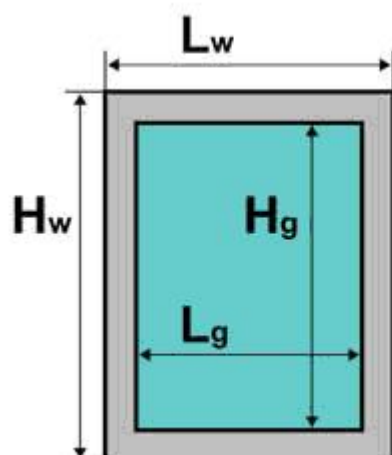
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 0,65$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,437$

Serramento 2: F2 - 90x145



$$\begin{aligned} L_w &= 0,90 \text{ m} \\ H_w &= 1,45 \text{ m} \\ L_g &= 0,86 \text{ m} \\ H_g &= 1,30 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

	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	$A_f = 0,187 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,118 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 4,32 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,305 \text{ m}^2$	$U_w = 1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

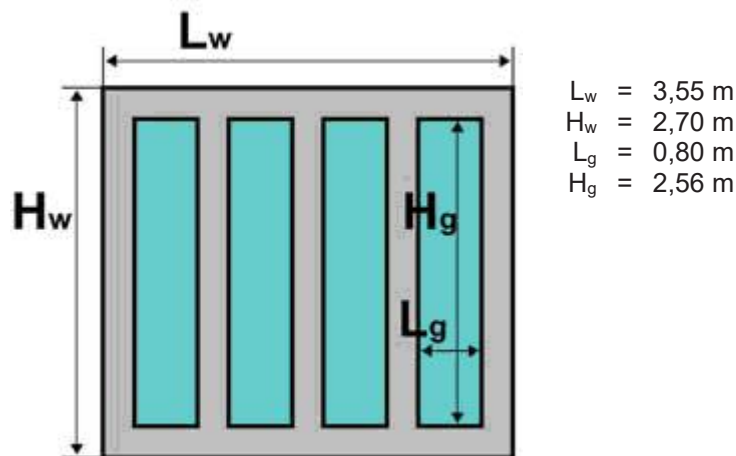
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 0,65$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,437$

Serramento 3: F3-F5 - 355x270



Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

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

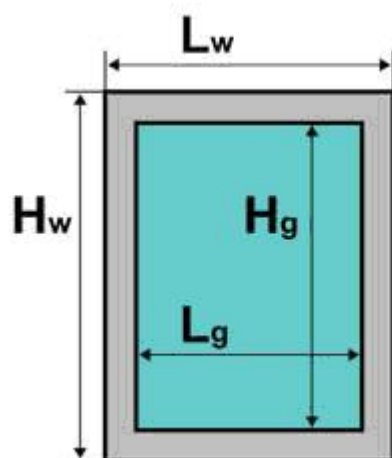
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,393 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 8,192 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 26,88 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 9,585 \text{ m}^2$	$U_w = 1,26 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 4: F4 - 120x145



$$\begin{aligned} L_w &= 1,20 \text{ m} \\ H_w &= 1,45 \text{ m} \\ L_g &= 1,06 \text{ m} \\ H_g &= 1,30 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

	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	$A_f = 0,362 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,378 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 4,72 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,74 \text{ m}^2$	$U_w = 1,26 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

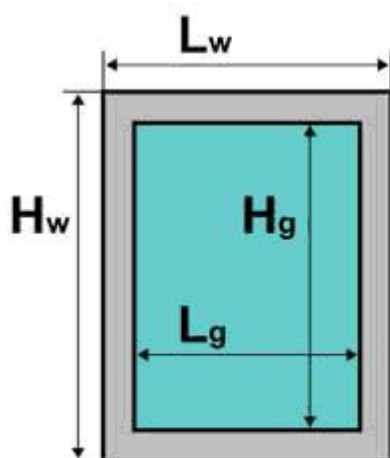
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 0,65$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,437$

Serramento 5: F6 - 60x145



$$\begin{aligned} L_w &= 0,60 \text{ m} \\ H_w &= 1,45 \text{ m} \\ L_g &= 0,46 \text{ m} \\ H_g &= 1,30 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

	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	$A_f = 0,272 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,598 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 3,52 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 0,87 \text{ m}^2$	$U_w = 1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

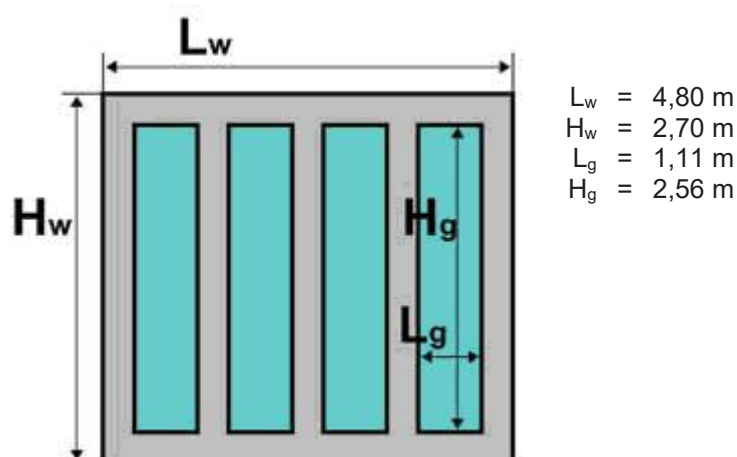
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 0,65$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,437$

Serramento 6: F7 - 480x270



Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

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

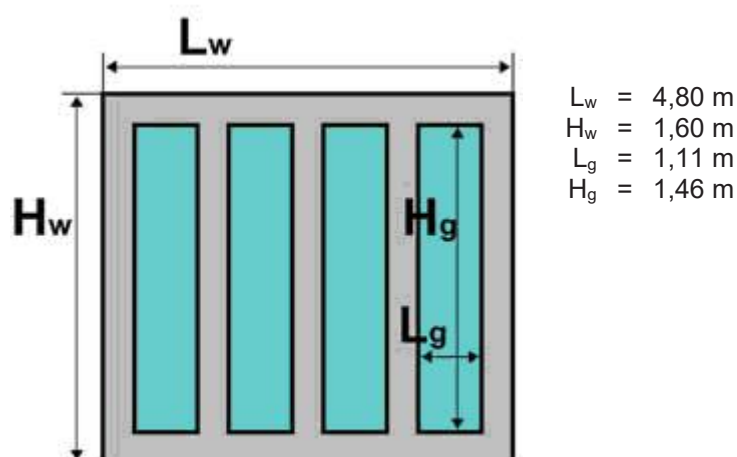
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,5936 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 11,3664 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 29,36 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 12,96 \text{ m}^2$	$U_w = 1,22 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 7: F8 - 480x160



Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

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

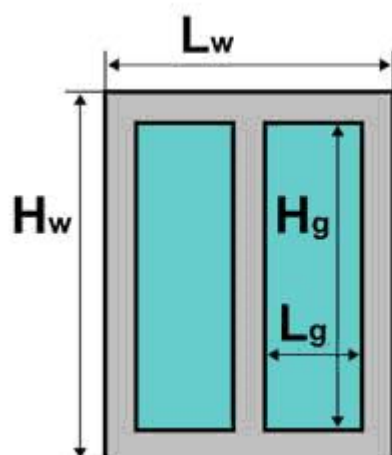
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,1976 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 6,4824 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 20,56 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 7,68 \text{ m}^2$	$U_w = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 8: F9 - 240x70



$$\begin{aligned} L_w &= 2,40 \text{ m} \\ H_w &= 0,70 \text{ m} \\ L_g &= 1,10 \text{ m} \\ H_g &= 0,56 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

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

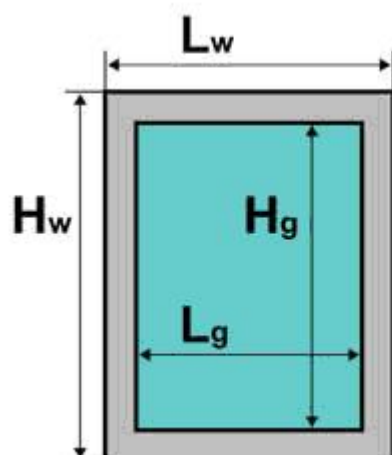
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,448 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,232 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 6,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,68 \text{ m}^2$	$U_w = 1,34 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 9: F10 - 120x70



$$\begin{aligned} L_w &= 1,20 \text{ m} \\ H_w &= 0,70 \text{ m} \\ L_g &= 1,06 \text{ m} \\ H_g &= 0,56 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

	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	$A_f = 0,2464 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,5936 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 3,24 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 0,84 \text{ m}^2$	$U_w = 1,34 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

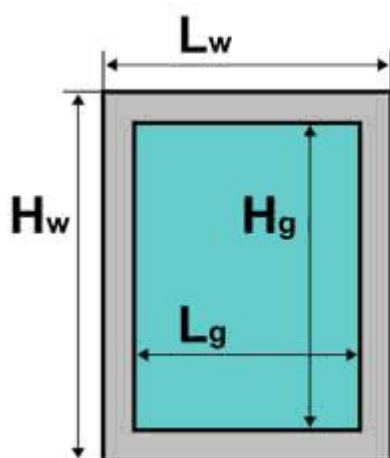
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 0,65$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,437$

Serramento 10: F11 - 100x70



$$\begin{aligned} L_w &= 1,00 \text{ m} \\ H_w &= 0,70 \text{ m} \\ L_g &= 0,96 \text{ m} \\ H_g &= 0,56 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

	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	$A_f = 0,1624 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,5376 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 3,04 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 0,7 \text{ m}^2$	$U_w = 1,36 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

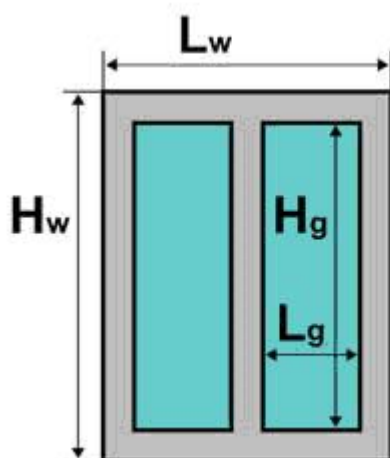
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 0,65$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,437$

Serramento 11: F12 - 150x70



$$\begin{aligned} L_w &= 1,50 \text{ m} \\ H_w &= 0,70 \text{ m} \\ L_g &= 0,65 \text{ m} \\ H_g &= 0,56 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

	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	$A_f = 0,322 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,728 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 4,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,05 \text{ m}^2$	$U_w = 1,39 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

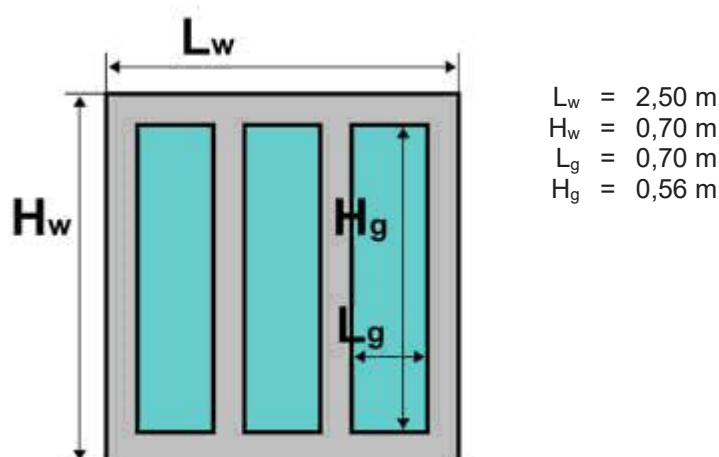
Nessuna schermatura

Schermatura interna

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

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

Serramento 12: F13 - 250x70



Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

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

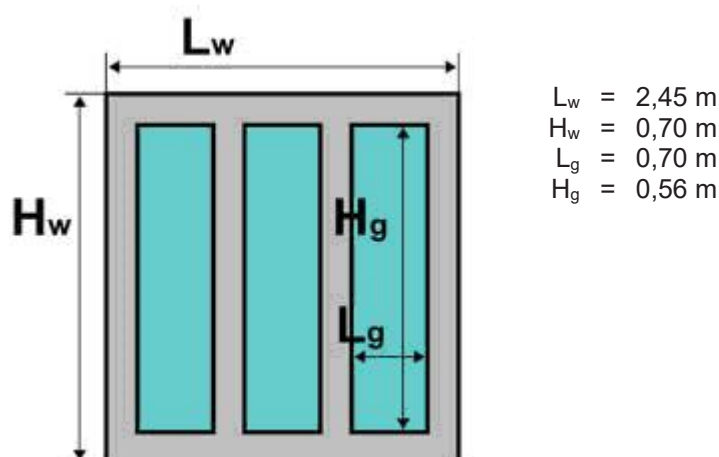
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,574 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,176 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,56 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,75 \text{ m}^2$	$U_w = 1,37 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 13: F13-F14 - 245x70



Telaio

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

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

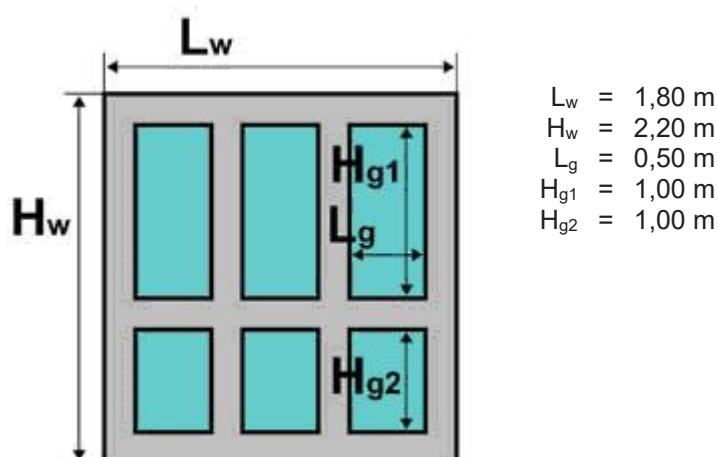
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,539 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,176 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,56 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,715 \text{ m}^2$	$U_w = 1,38 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 14: F15 - 220x180



Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

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

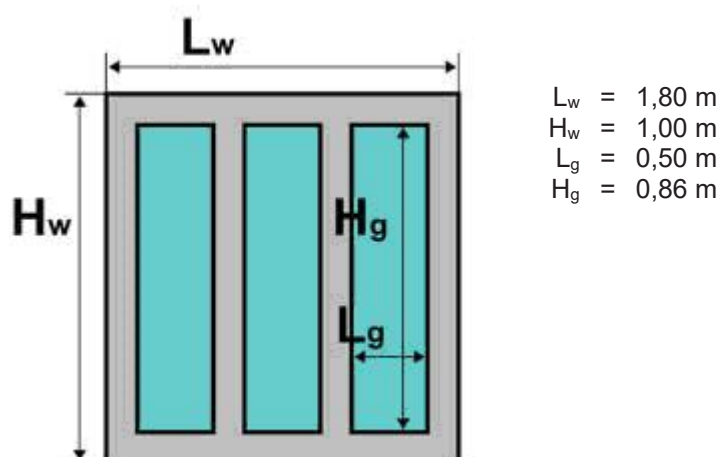
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,96 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 18 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,96 \text{ m}^2$	$U_w = 1,37 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 15: F16 - 100x180



Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

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

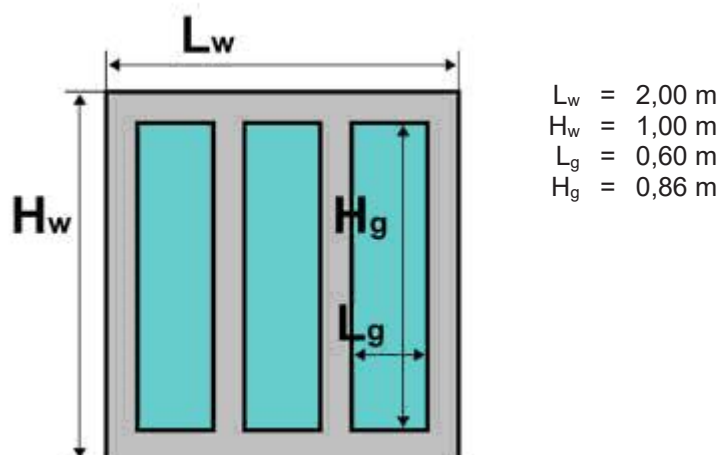
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,51 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,29 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 8,16 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,8 \text{ m}^2$	$U_w = 1,38 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 16: F17 - 100x200



Telaio

Aluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

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

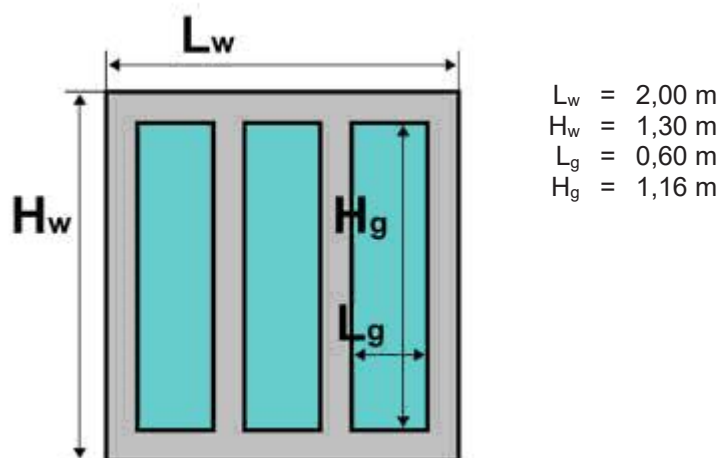
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,452 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,548 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 8,76 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2 \text{ m}^2$	$U_w = 1,36 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 17: F18 - 130x200



Telaio

Alluminio

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

Superficie vetrata

Doppio

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

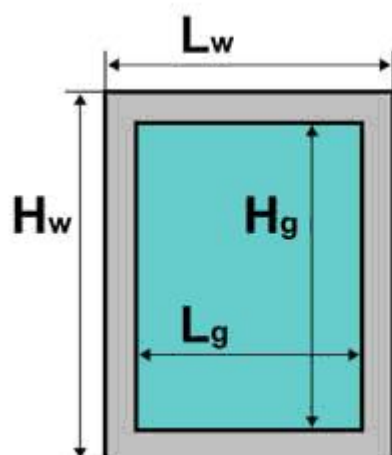
Fattore di trasmissione solare diretta $\tau = 0,559$

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

Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,512 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,088 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 10,56 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,6 \text{ m}^2$	$U_w = 1,34 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Serramento 18: F19 - 120x100



$$\begin{aligned} L_w &= 1,20 \text{ m} \\ H_w &= 1,00 \text{ m} \\ L_g &= 1,06 \text{ m} \\ H_g &= 0,36 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

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

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 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	$A_f = 0,8184 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,3816 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 2,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,2 \text{ m}^2$	$U_w = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,\text{rif}} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,\text{lim}} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

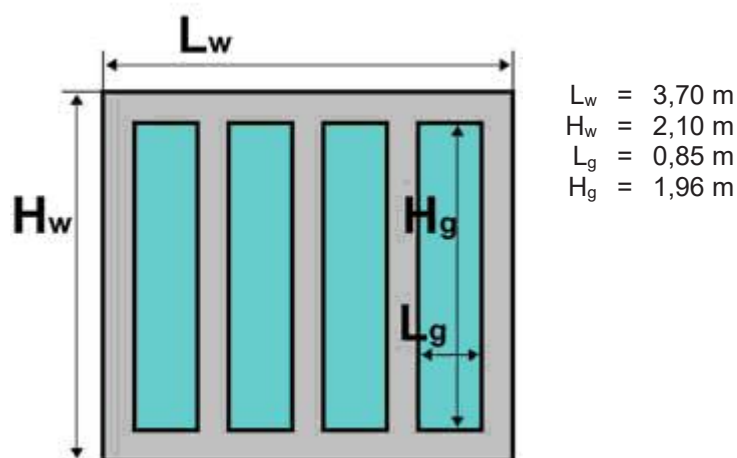
Tende bianche

Schermatura interna

Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 0,65$

Trasmittanza di energia
solare con schermatura $g_{gl+sh} = 0,437$

Serramento 19: F20 - 370x210



Telaio

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

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 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	$A_f = 1,106 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 6,664 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 22,48 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 7,77 \text{ m}^2$	$U_w = 1,26 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato