

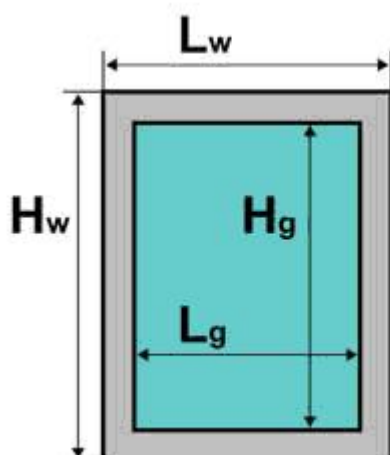
Progetto: DE_Lotto.7-E975

Committente Comune di Genova
Indirizzo Via Giovanni Opisso 37
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 - 118x147	1,262	0,672
2	F2 - 131x218	1,230	0,672
3	F3 - 156x218	1,214	0,672
4	F4 - 118x231	1,238	0,672
5	F5 - 156x231	1,212	0,672
6	F6 - 237x231	1,186	0,672

Serramento 1: F1 - 118x147



$$\begin{aligned} L_w &= 1,18 \text{ m} \\ H_w &= 1,47 \text{ m} \\ L_g &= 0,97 \text{ m} \\ H_g &= 1,33 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Legno

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	$A_f = 0,4445 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,2901 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 4,6 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,7346 \text{ m}^2$	$U_w = 1,26 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

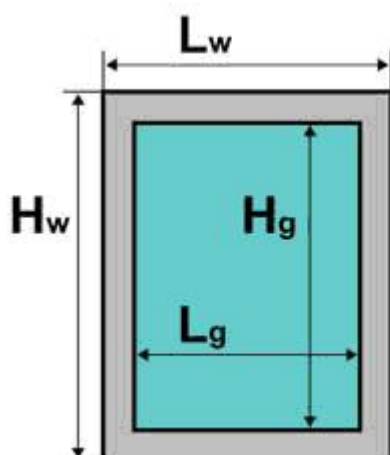
Tende bianche

Schermatura interna

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

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

Serramento 2: F2 - 131x218



$$\begin{aligned} L_w &= 1,31 \text{ m} \\ H_w &= 2,18 \text{ m} \\ L_g &= 1,10 \text{ m} \\ H_g &= 2,04 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Legno

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	$A_f = 0,6118 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,244 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 6,28 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,8558 \text{ m}^2$	$U_w = 1,23 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

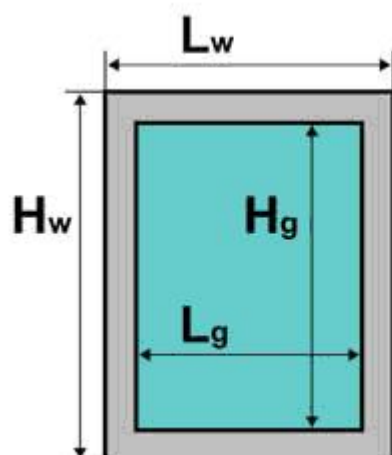
Tende bianche

Schermatura interna

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

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

Serramento 3: F3 - 156x218



$L_w = 1,56 \text{ m}$
 $H_w = 2,18 \text{ m}$
 $L_g = 1,35 \text{ m}$
 $H_g = 2,04 \text{ m}$

Telaio

Legno

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	$A_f = 0,6468 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,754 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 6,78 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,4008 \text{ m}^2$	$U_w = 1,21 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

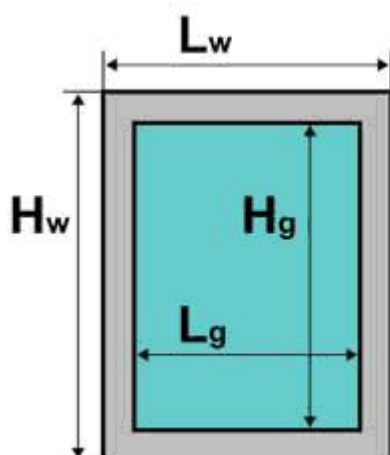
Tende bianche

Schermatura interna

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

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

Serramento 4: F4 - 118x231



$$\begin{aligned} L_w &= 1,18 \text{ m} \\ H_w &= 2,31 \text{ m} \\ L_g &= 0,97 \text{ m} \\ H_g &= 2,17 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Legno

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	$A_f = 0,6209 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,1049 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 6,28 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,7258 \text{ m}^2$	$U_w = 1,24 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

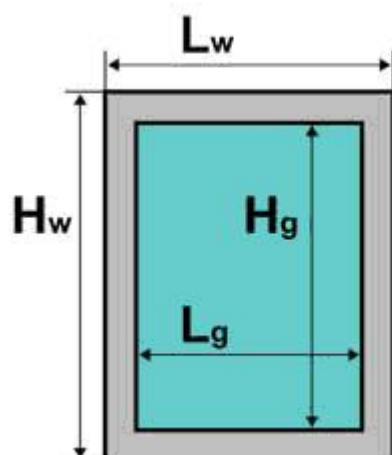
Tende bianche

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 - 156x231



$$\begin{aligned} L_w &= 1,56 \text{ m} \\ H_w &= 2,31 \text{ m} \\ L_g &= 1,35 \text{ m} \\ H_g &= 2,17 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Legno

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	$A_f = 0,6741 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,9295 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,04 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,6036 \text{ m}^2$	$U_w = 1,21 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

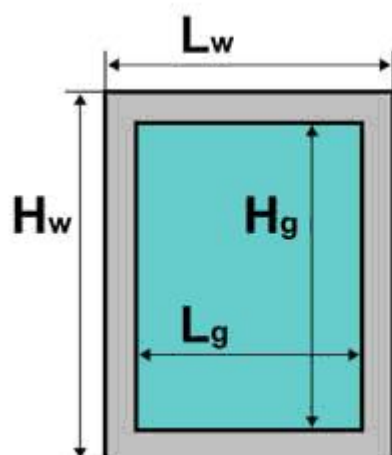
Tende bianche

Schermatura interna

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

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

Serramento 6: F6 - 237x231



$$\begin{aligned} L_w &= 2,37 \text{ m} \\ H_w &= 2,31 \text{ m} \\ L_g &= 2,09 \text{ m} \\ H_g &= 2,17 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Legno

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	$A_f = 0,939400000000001 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 4,5353 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 8,52 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 5,4747 \text{ m}^2$	$U_w = 1,19 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

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 $g_{gl+sh} = 0,672$