

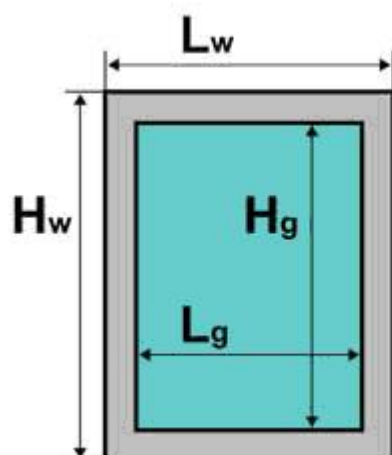
Progetto: DE_Lotto.7-E971

Committente Comune di Genova
Indirizzo Genova (GE), Via Cialli 9
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 - AV1 225x180	5,283	0,846
2	F2 - AV1 86x180	4,831	0,846
3	F3 - AV1 215x180	5,250	0,846
4	F4 - AV1 76x180	4,751	0,846
5	F5 - AV1 170x254	5,219	0,846
6	F6 - AV1 215x254	5,736	0,846
7	F7 - AV1 320x180	5,341	0,846
8	F8 - AV1 100x180	4,880	0,846
9	F9 - AV1 170x244	5,347	0,846
10	F10 - AV1 180x180	5,178	0,846
11	F11 - AV1 290x180	5,740	0,846
12	F12 - AV1 200x180	5,739	0,846
13	F13 - AV1 325x180	5,740	0,846

Serramento 1: F1 - AV1 225x180



$L_w = 2,25 \text{ m}$
 $H_w = 1,80 \text{ m}$
 $L_g = 2,20 \text{ m}$
 $H_g = 1,60 \text{ m}$

Telaio

Alluminio

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

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 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	$A_f = 0,5299999999999999 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,52 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,6 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,05 \text{ m}^2$	$U_w = 5,28 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,\text{rif}} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,\text{lim}} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

Schermatura interna

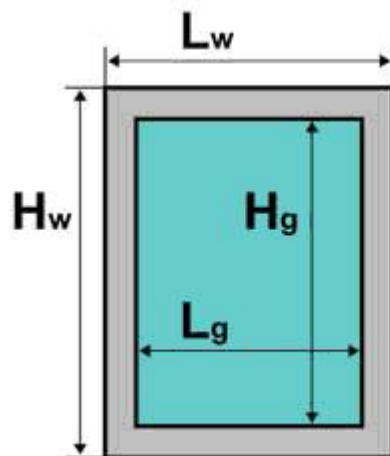
Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Trasmittanza di energia
solare con schermatura

$$g_{gl+sh} = 0,846$$

Serramento 2: F2 - AV1 86x180



$$\begin{aligned} L_w &= 0,86 \text{ m} \\ H_w &= 1,80 \text{ m} \\ L_g &= 0,70 \text{ m} \\ H_g &= 1,64 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

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

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 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	$A_f = 0,4 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,148 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 4,68 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,548 \text{ m}^2$	$U_w = 4,83 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

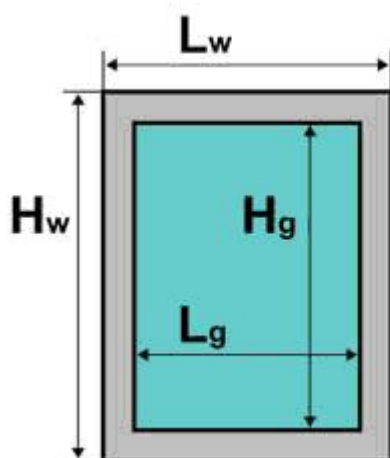
Schermatura interna

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

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

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Serramento 3: F3 - AV1 215x180



$L_w = 2,15 \text{ m}$
 $H_w = 1,80 \text{ m}$
 $L_g = 2,08 \text{ m}$
 $H_g = 1,60 \text{ m}$

Telaio

Alluminio

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

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 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	$A_f = 0,542 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,328 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,36 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,87 \text{ m}^2$	$U_w = 5,25 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

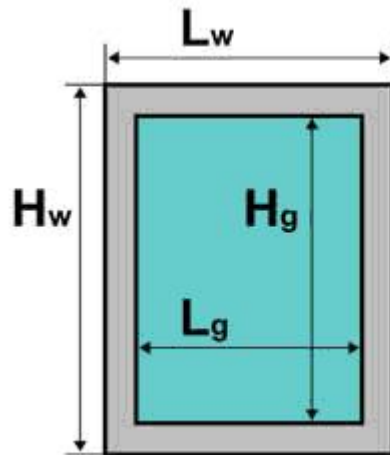
Schermatura interna

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

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

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Serramento 4: F4 - AV1 76x180



$$\begin{aligned} L_w &= 0,76 \text{ m} \\ H_w &= 1,80 \text{ m} \\ L_g &= 0,60 \text{ m} \\ H_g &= 1,64 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

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

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 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	$A_f = 0,384 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,984 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 4,48 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,368 \text{ m}^2$	$U_w = 4,75 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

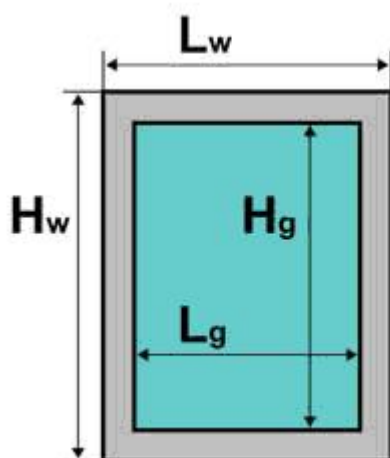
Schermatura interna

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

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

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Serramento 5: F5 - AV1 170x254



$L_w = 1,70 \text{ m}$
 $H_w = 2,54 \text{ m}$
 $L_g = 1,50 \text{ m}$
 $H_g = 2,45 \text{ m}$

Telaio

Alluminio

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

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 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	$A_f = 0,6429999999999999 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,675 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,9 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,318 \text{ m}^2$	$U_w = 5,22 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

Schermatura interna

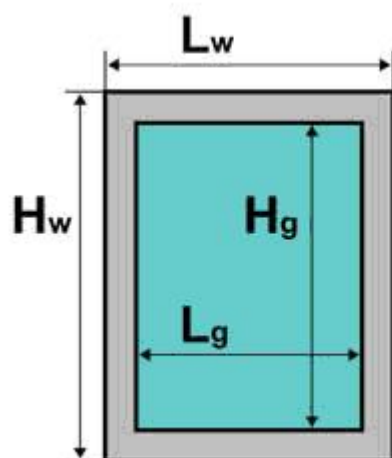
Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Trasmittanza di energia
solare con schermatura

$$g_{gl+sh} = 0,846$$

Serramento 6: F6 - AV1 215x254



$L_w = 2,15 \text{ m}$
 $H_w = 2,54 \text{ m}$
 $L_g = 2,00 \text{ m}$
 $H_g = 2,35 \text{ m}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 5,67 \text{ W/m}^2\text{K}$

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 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	$A_f = 0,7609999999999999 \text{ m}^2$	$U_f = 5,67 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 4,7 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 8,7 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 5,461 \text{ m}^2$	$U_w = 5,74 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

Schermatura interna

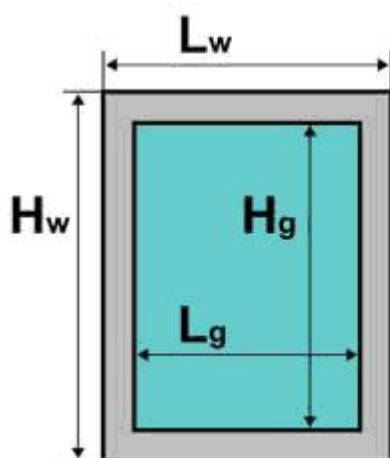
Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Trasmittanza di energia
solare con schermatura

$$g_{gl+sh} = 0,846$$

Serramento 7: F7 - AV1 320x180



$L_w = 3,20 \text{ m}$
 $H_w = 1,80 \text{ m}$
 $L_g = 3,00 \text{ m}$
 $H_g = 1,70 \text{ m}$

Telaio

Alluminio

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

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 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	$A_f = 0,6600000000000001 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 5,1 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 9,4 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 5,76 \text{ m}^2$	$U_w = 5,34 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

Schermatura interna

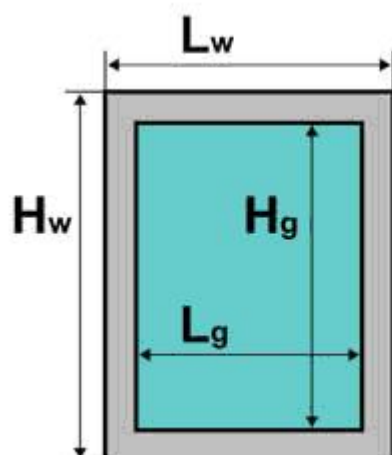
Fattore di riduzione $g_{gl+sh}/g_{gl} = 1,00$

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Trasmittanza di energia
solare con schermatura

$$g_{gl+sh} = 0,846$$

Serramento 8: F8 - AV1 100x180



$$\begin{aligned} L_w &= 1,00 \text{ m} \\ H_w &= 1,80 \text{ m} \\ L_g &= 0,80 \text{ m} \\ H_g &= 1,70 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

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

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 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	$A_f = 0,44 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,36 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 5 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,8 \text{ m}^2$	$U_w = 4,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

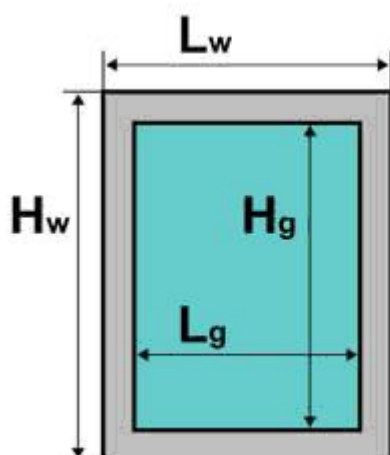
Schermatura interna

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

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

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Serramento 9: F9 - AV1 170x244



$L_w = 1,70 \text{ m}$
 $H_w = 2,44 \text{ m}$
 $L_g = 1,60 \text{ m}$
 $H_g = 2,30 \text{ m}$

Telaio

Alluminio

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

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 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	$A_f = 0,468 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,68 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,8 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 4,148 \text{ m}^2$	$U_w = 5,35 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

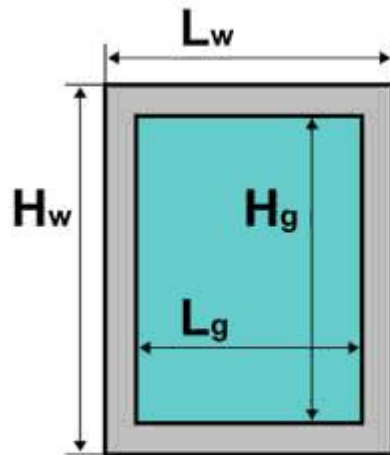
Schermatura interna

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

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

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Serramento 10: F10 - AV1 180x180



$L_w = 1,80 \text{ m}$
 $H_w = 1,80 \text{ m}$
 $L_g = 1,70 \text{ m}$
 $H_g = 1,60 \text{ m}$

Telaio

Alluminio

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

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 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	$A_f = 0,52 \text{ m}^2$	$U_f = 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,72 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 6,6 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,24 \text{ m}^2$	$U_w = 5,18 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

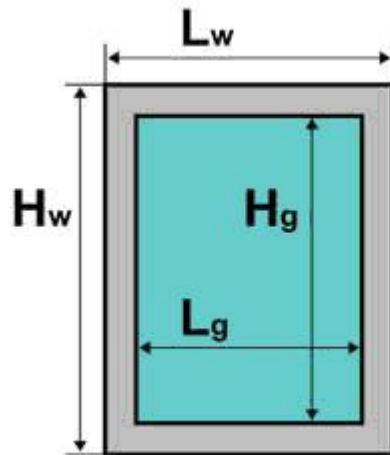
Schermatura interna

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

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

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Serramento 11: F11 - AV1 290x180



$$\begin{aligned} L_w &= 2,90 \text{ m} \\ H_w &= 1,80 \text{ m} \\ L_g &= 2,80 \text{ m} \\ H_g &= 1,70 \text{ m} \end{aligned}$$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 5,67 \text{ W/m}^2\text{K}$

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 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	$A_f = 0,46 \text{ m}^2$	$U_f = 5,67 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 4,76 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 9 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 5,22 \text{ m}^2$	$U_w = 5,74 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

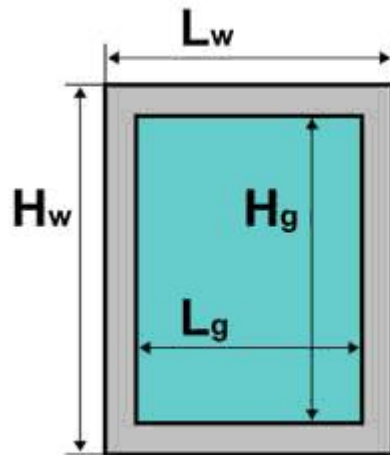
Schermatura interna

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

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

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Serramento 12: F12 - AV1 200x180



$L_w = 2,00 \text{ m}$
 $H_w = 1,80 \text{ m}$
 $L_g = 1,90 \text{ m}$
 $H_g = 1,70 \text{ m}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 5,67 \text{ W/m}^2\text{K}$

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 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	$A_f = 0,37 \text{ m}^2$	$U_f = 5,67 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 3,23 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 7,2 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,6 \text{ m}^2$	$U_w = 5,74 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

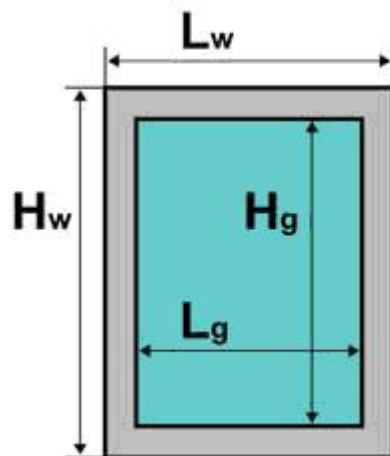
Schermatura interna

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

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

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Serramento 13: F13 - AV1 325x180



$L_w = 3,25 \text{ m}$
 $H_w = 1,80 \text{ m}$
 $L_g = 3,15 \text{ m}$
 $H_g = 1,70 \text{ m}$

Telaio

Alluminio

Trasmittanza $U_f = 5,67 \text{ W/m}^2\text{K}$

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 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	$A_f = 0,4950000000000001 \text{ m}^2$	$U_f = 5,67 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 5,355 \text{ m}^2$	$U_g = 5,75 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 9,7 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,00 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 5,85 \text{ m}^2$	$U_w = 5,74 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite non verificato

Schermature mobili

Calcolo secondo UNI TS 11300-1

Tende bianche

Schermatura interna

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

Calcoli eseguiti con il software APOLLO 1.0

Trasmittanza di energia
solare con schermatura

$$g_{gl+sh} = 0,846$$