

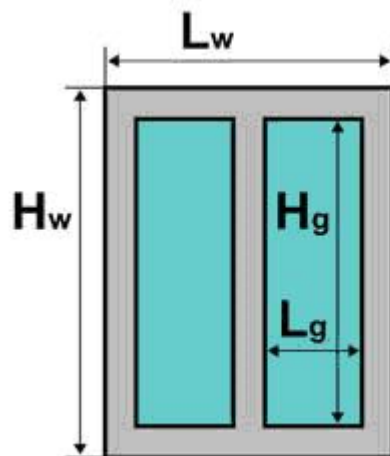
## Progetto: DE\_Lotto.7-E968

**Committente** Comune di Genova  
**Indirizzo** Via Pietro Rostan 7  
**Telefono**  
**E-mail**  
**Calcolo eseguito da** Paolo Ravera  
**Commento**

**Località: Genova (GE)**

	Descrizione	Trasmittanza stazionaria [W/m <sup>2</sup> K]	Fattore di trasmissione solare [-]
1	F1 - 90x70	1,350	0,672
2	F2 - 90x120	1,372	0,672
3	F3 - 70x130	1,365	0,672
4	F4 - 130x120	1,351	0,672
5	F5 - 140x260	1,296	0,672
6	F6 - 90x250	1,394	0,672
7	F7 - 140x250	1,298	0,672
8	F8 - 140x80	1,378	0,672
9	F9 - 130x260	1,310	0,672
10	F10 - 100x280	1,249	0,672
11	F11 - 240x280	1,321	0,672
12	F12 - 130x250	1,311	0,672

## Serramento 1: F1 - 90x70



$$\begin{aligned} L_w &= 0,90 \text{ m} \\ H_w &= 0,70 \text{ m} \\ L_g &= 0,35 \text{ m} \\ H_g &= 0,56 \text{ m} \end{aligned}$$

### 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 [ $\text{W/m K}$ ]	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

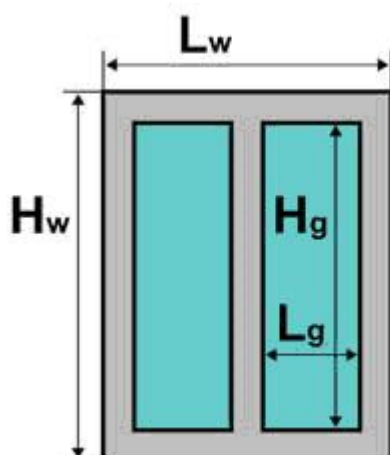
	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,238 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,392 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 3,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,04 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 0,63 \text{ m}^2$	$U_w = 1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

### **Chiusure oscuranti**

Chiusure avvolgibili in legno e plastica senza riempimento in schiuma

$\Delta R$	0,22 m <sup>2</sup> K/W
$U_{\text{shut}}$	1,04 W/m <sup>2</sup> K
$U_{\text{corr}}$	1,16 W/m <sup>2</sup> K

## Serramento 2: F2 - 90x120



$$\begin{aligned} L_w &= 0,90 \text{ m} \\ H_w &= 1,20 \text{ m} \\ L_g &= 0,35 \text{ m} \\ H_g &= 1,06 \text{ m} \end{aligned}$$

### 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 [ $\text{W/m K}$ ]	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	$A_f = 0,338 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,742 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 5,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,05 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,08 \text{ m}^2$	$U_w = 1,37 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

### **Chiusure oscuranti**

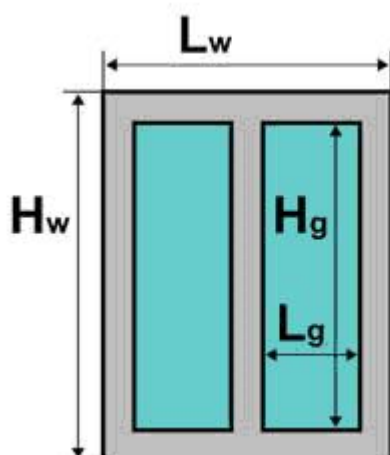
Chiusure avvolgibili in legno e plastica senza riempimento in schiuma

$\Delta R$  0,22 m<sup>2</sup>K/W

$U_{\text{shut}}$  1,05 W/m<sup>2</sup>K

$U_{\text{corr}}$  1,18 W/m<sup>2</sup>K

### Serramento 3: F3 - 70x130



$$\begin{aligned} L_w &= 0,70 \text{ m} \\ H_w &= 1,30 \text{ m} \\ L_g &= 0,25 \text{ m} \\ H_g &= 1,16 \text{ m} \end{aligned}$$

#### 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 [ $\text{W/m K}$ ]	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

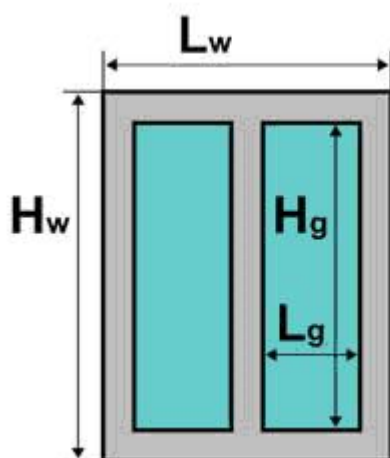
	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,33 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,58 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 5,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,04 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 0,91 \text{ m}^2$	$U_w = 1,37 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

### **Chiusure oscuranti**

Chiusure avvolgibili in legno e plastica senza riempimento in schiuma

$\Delta R$	0,22 m <sup>2</sup> K/W
$U_{\text{shut}}$	1,05 W/m <sup>2</sup> K
$U_{\text{corr}}$	1,18 W/m <sup>2</sup> K

## Serramento 4: F4 - 130x120



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 1,20 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 1,06 \text{ m} \end{aligned}$$

### 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 [ $\text{W/m K}$ ]	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	$A_f = 0,394 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,166 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 6,44 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,56 \text{ m}^2$	$U_w = 1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

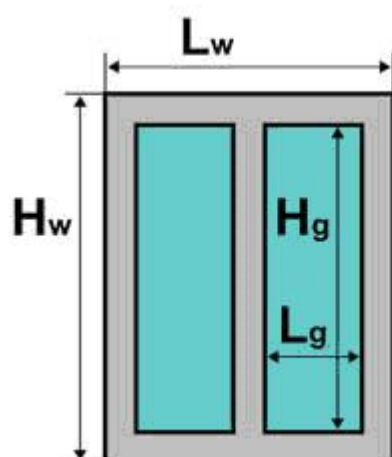


### **Chiusure oscuranti**

Chiusure avvolgibili in legno e plastica senza riempimento in schiuma

$\Delta R$	0,22 m <sup>2</sup> K/W
$U_{\text{shut}}$	1,04 W/m <sup>2</sup> K
$U_{\text{corr}}$	1,16 W/m <sup>2</sup> K

## Serramento 5: F5 -140x260



$$\begin{aligned} L_w &= 1,40 \text{ m} \\ H_w &= 2,60 \text{ m} \\ L_g &= 0,60 \text{ m} \\ H_g &= 2,46 \text{ m} \end{aligned}$$

### 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 [ $\text{W/m K}$ ]	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	$A_f = 0,688 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,952 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 12,24 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,64 \text{ m}^2$	$U_w = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

### **Chiusure oscuranti**

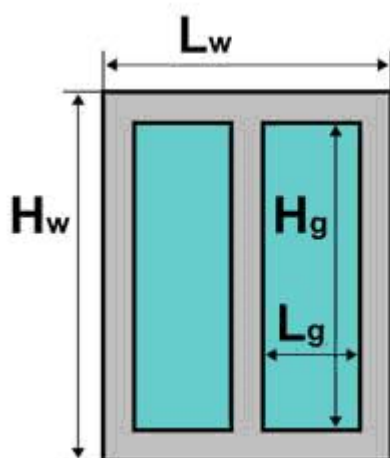
Chiusure avvolgibili in legno e plastica senza riempimento in schiuma

$\Delta R$  0,22 m<sup>2</sup>K/W

$U_{\text{shut}}$  1,01 W/m<sup>2</sup>K

$U_{\text{corr}}$  1,12 W/m<sup>2</sup>K

## Serramento 6: F6 - 90x250



$$\begin{aligned} L_w &= 0,90 \text{ m} \\ H_w &= 2,50 \text{ m} \\ L_g &= 0,35 \text{ m} \\ H_g &= 2,36 \text{ m} \end{aligned}$$

### 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 [ $\text{W/m K}$ ]	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	$A_f = 0,598 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 1,652 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 10,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,25 \text{ m}^2$	$U_w = 1,39 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

### **Chiusure oscuranti**

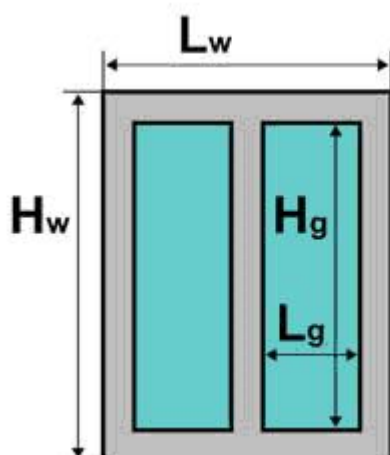
Chiusure avvolgibili in legno e plastica senza riempimento in schiuma

$\Delta R$  0,22 m<sup>2</sup>K/W

$U_{\text{shut}}$  1,07 W/m<sup>2</sup>K

$U_{\text{corr}}$  1,20 W/m<sup>2</sup>K

## Serramento 7: F7 - 140x250



$$\begin{aligned} L_w &= 1,40 \text{ m} \\ H_w &= 2,50 \text{ m} \\ L_g &= 0,60 \text{ m} \\ H_g &= 2,36 \text{ m} \end{aligned}$$

### 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 [ $\text{W/m K}$ ]	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

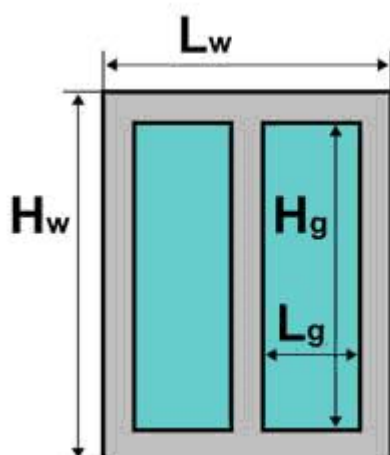
	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,668 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,832 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 11,84 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,5 \text{ m}^2$	$U_w = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

### **Chiusure oscuranti**

Chiusure avvolgibili in legno e plastica senza riempimento in schiuma

$\Delta R$	0,22 m <sup>2</sup> K/W
$U_{\text{shut}}$	1,01 W/m <sup>2</sup> K
$U_{\text{corr}}$	1,12 W/m <sup>2</sup> K

## Serramento 8: F8 - 140x80



$$\begin{aligned} L_w &= 1,40 \text{ m} \\ H_w &= 0,80 \text{ m} \\ L_g &= 0,60 \text{ m} \\ H_g &= 0,66 \text{ m} \end{aligned}$$

### 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 [ $\text{W/m K}$ ]	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	$A_f = 0,328 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 0,792 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 5,04 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 1,12 \text{ m}^2$	$U_w = 1,38 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato



### **Chiusure oscuranti**

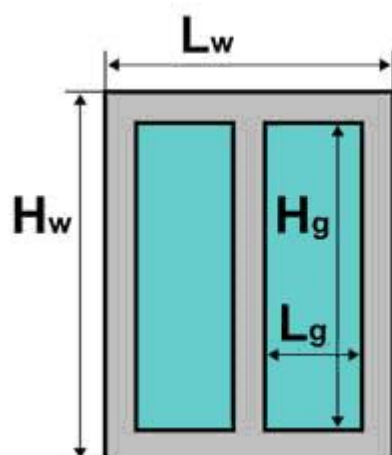
Chiusure avvolgibili in legno e plastica senza riempimento in schiuma

$\Delta R$  0,22 m<sup>2</sup>K/W

$U_{\text{shut}}$  1,06 W/m<sup>2</sup>K

$U_{\text{corr}}$  1,19 W/m<sup>2</sup>K

## Serramento 9: F9 - 130x260



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 2,60 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 2,46 \text{ m} \end{aligned}$$

### 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 [ $\text{W/m K}$ ]	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	$A_f = 0,674 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,706 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 12,04 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,38 \text{ m}^2$	$U_w = 1,31 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

### **Chiusure oscuranti**

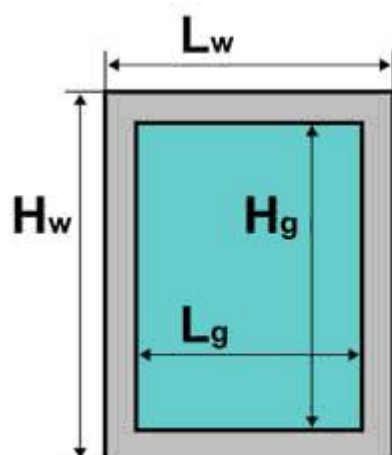
Chiusure avvolgibili in legno e plastica senza riempimento in schiuma

$\Delta R$  0,22 m<sup>2</sup>K/W

$U_{\text{shut}}$  1,02 W/m<sup>2</sup>K

$U_{\text{corr}}$  1,13 W/m<sup>2</sup>K

## Serramento 10: F10 - 100x280



$L_w = 1,00 \text{ m}$   
 $H_w = 2,80 \text{ m}$   
 $L_g = 0,80 \text{ m}$   
 $H_g = 2,60 \text{ m}$

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

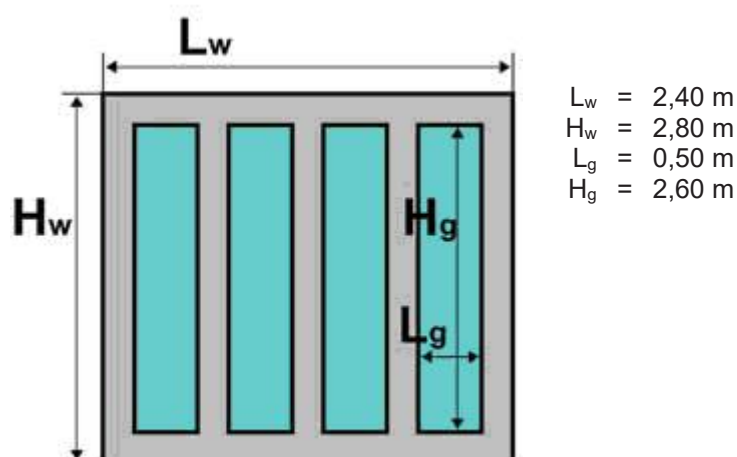
Fattore di trasmissione solare diretta  $\tau = 0,559$

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

### Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 0,72 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,08 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 6,8 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 2,8 \text{ m}^2$	$U_w = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

## Serramento 11: F11 - 240x280



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

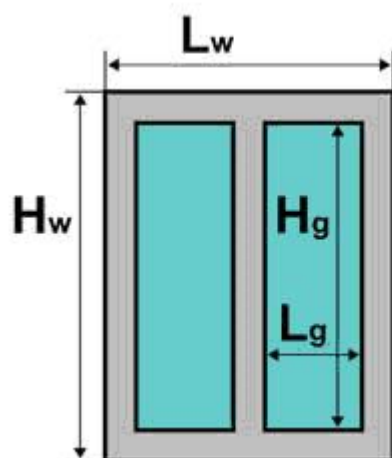
Fattore di trasmissione solare diretta  $\tau = 0,559$

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

### Riepilogo risultati

	Dati geometrici	Trasmittanza	Valore di riferimento	Valore limite
Telaio	$A_f = 1,52 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 5,2 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 24,8 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 6,72 \text{ m}^2$	$U_w = 1,32 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

## Serramento 12: F12 - 130x250



$$\begin{aligned} L_w &= 1,30 \text{ m} \\ H_w &= 2,50 \text{ m} \\ L_g &= 0,55 \text{ m} \\ H_g &= 2,36 \text{ m} \end{aligned}$$

### 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 [ $\text{W/m K}$ ]	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	$A_f = 0,654 \text{ m}^2$	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Superficie vetrata	$A_g = 2,596 \text{ m}^2$	$U_g = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$		
Giunto vetro/telaio	$L_g = 11,64 \text{ m}$	$\Psi_p = 0,06 \text{ W/m K}$		
TOTALE	$A_w = 3,25 \text{ m}^2$	$U_w = 1,31 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,rif} = 2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{w,lim} = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Limite verificato

### **Chiusure oscuranti**

Chiusure avvolgibili in legno e plastica senza riempimento in schiuma

$\Delta R$	0,22 m <sup>2</sup> K/W
$U_{\text{shut}}$	1,02 W/m <sup>2</sup> K
$U_{\text{corr}}$	1,13 W/m <sup>2</sup> K