

## CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

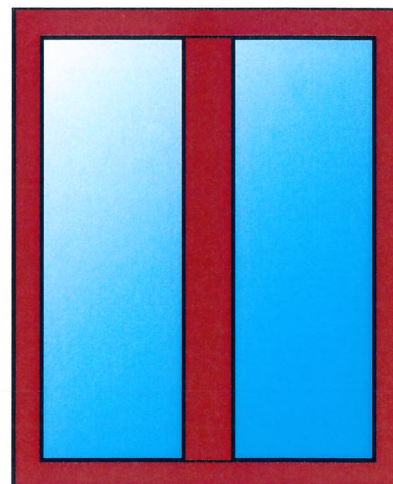
### secondo UNI TS 11300-1 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 1.35*

**Codice:** *W2*

#### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.516</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.775</b> W/m <sup>2</sup> K



#### Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b>	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b>	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b>	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b>	-

#### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		<b>0.00</b>	m <sup>2</sup> K/W
f shut		<b>0.6</b>	-

#### Dimensioni del serramento

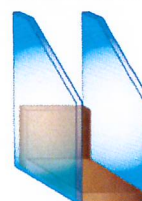
Larghezza		<b>110.0</b>	cm
Altezza		<b>135.0</b>	cm

#### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b>	W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b>	W/mK
Area totale	$A_w$	<b>1.485</b>	m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>0.952</b>	m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.533</b>	m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.64</b>	-
Perimetro vetro	$L_g$	<b>6.360</b>	m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>4.900</b>	m

#### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	S	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.064</b>



#### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conducibilità termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

#### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.516</b>	W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	--------------	--------------------

# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

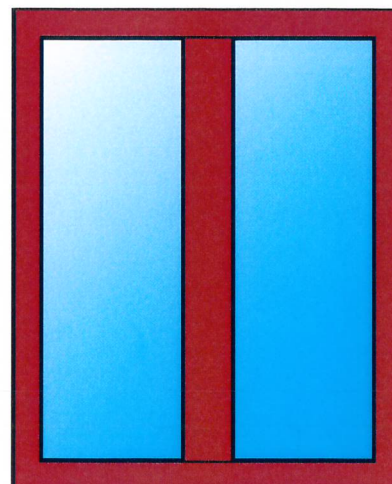
## secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 1.35*

**Codice:** *W2*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<i>Singolo</i>	
Classe di permeabilità	<i>Senza classificazione</i>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.645</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.976</b> W/m <sup>2</sup> K



### Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b> -
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b> -
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b> -
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b> -

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		<b>0.00</b> m <sup>2</sup> K/W
f shut		<b>0.6</b> -

### Dimensioni del serramento

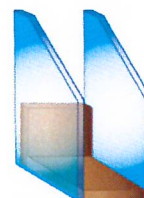
Larghezza		<b>110.0</b> cm
Altezza		<b>135.0</b> cm

### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b> W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b> W/mK
Area totale	$A_w$	<b>1.485</b> m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>0.952</b> m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.533</b> m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.64</b> -
Perimetro vetro	$L_g$	<b>6.360</b> m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>4.900</b> m

### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	S	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.040</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.645</b> W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	---------------------------------

# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

## secondo UNI TS 11300-1 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 1.50*

**Codice:** *W3*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.568</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.775</b> W/m <sup>2</sup> K

### Dati per il calcolo degli apporti solari

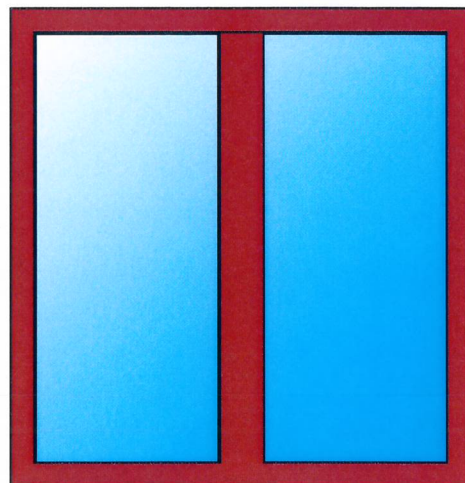
Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b> -
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b> -
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b> -
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b> -

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		<b>0.00</b> m <sup>2</sup> K/W
f shut		<b>0.6</b> -

### Dimensioni del serramento

Larghezza		<b>145.0</b> cm
Altezza		<b>150.0</b> cm

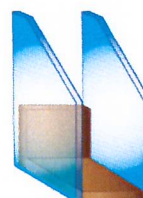


### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b> W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b> W/mK
Area totale	$A_w$	<b>2.175</b> m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.541</b> m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.634</b> m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.71</b> -
Perimetro vetro	$L_g$	<b>7.660</b> m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>5.900</b> m

### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	S	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.064</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.568</b> W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	---------------------------------



# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

## secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 1.50*

**Codice:** *W3*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.711</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.976</b> W/m <sup>2</sup> K

### Dati per il calcolo degli apporti solari

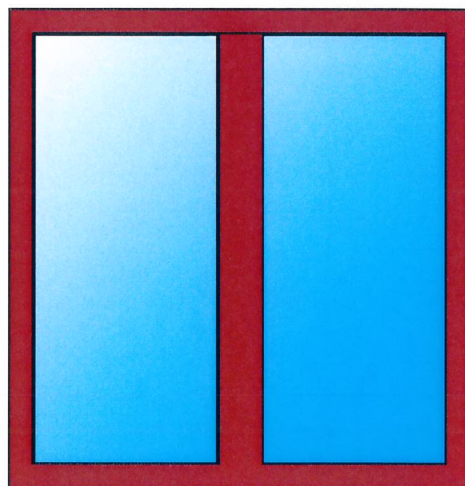
Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b> -
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b> -
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b> -
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b> -

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		<b>0.00</b> m <sup>2</sup> K/W
f shut		<b>0.6</b> -

### Dimensioni del serramento

Larghezza	<b>145.0</b> cm
Altezza	<b>150.0</b> cm

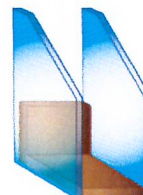


### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b> W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b> W/mK
Area totale	$A_w$	<b>2.175</b> m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.541</b> m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.634</b> m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.71</b> -
Perimetro vetro	$L_g$	<b>7.660</b> m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>5.900</b> m

### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	S	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.040</b>



### Legenda simboli

s	Spessore
$\lambda$	Conduttività termica
R	Resistenza termica

mm
W/mK
m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.711</b> W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	---------------------------------



## CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

### secondo UNI TS 11300-1 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 1.80*

**Codice:** *W4*

#### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.539</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.775</b> W/m <sup>2</sup> K

#### Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b>	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b>	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b>	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b>	-

#### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

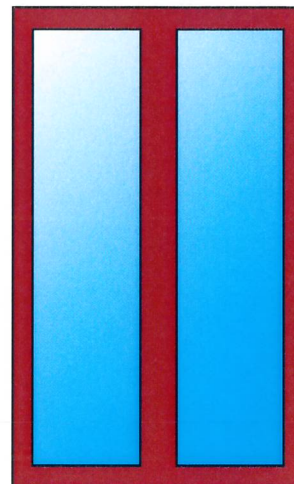
Resistenza termica chiusure	<b>0.00</b>	m <sup>2</sup> K/W
f shut	<b>0.6</b>	-

#### Dimensioni del serramento

Larghezza	<b>110.0</b>	cm
Altezza	<b>180.0</b>	cm

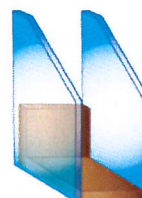
#### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b>	W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b>	W/mK
Area totale	$A_w$	<b>1.980</b>	m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.312</b>	m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.668</b>	m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.66</b>	-
Perimetro vetro	$L_g$	<b>8.160</b>	m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>5.800</b>	m



#### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.064</b>



#### Legenda simboli

s	Spessore
$\lambda$	Conducibilità termica
R	Resistenza termica

mm  
W/mK  
m<sup>2</sup>K/W

#### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.539</b>	W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	--------------	--------------------

# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

## secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 1.80*

**Codice:** *W4*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.673</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.976</b> W/m <sup>2</sup> K

### Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b>	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b>	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b>	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b>	-

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

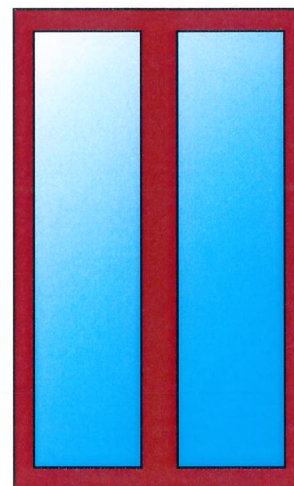
Resistenza termica chiusure		<b>0.00</b>	m <sup>2</sup> K/W
f shut		<b>0.6</b>	-

### Dimensioni del serramento

Larghezza		<b>110.0</b>	cm
Altezza		<b>180.0</b>	cm

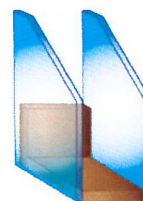
### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b>	W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b>	W/mK
Area totale	$A_w$	<b>1.980</b>	m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.312</b>	m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.668</b>	m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.66</b>	-
Perimetro vetro	$L_g$	<b>8.160</b>	m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>5.800</b>	m



### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.040</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.673</b>	W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	--------------	--------------------

# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

## secondo UNI TS 11300-1 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 2.15*

**Codice:** *W5*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.787</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.775</b> W/m <sup>2</sup> K

### Dati per il calcolo degli apporti solari

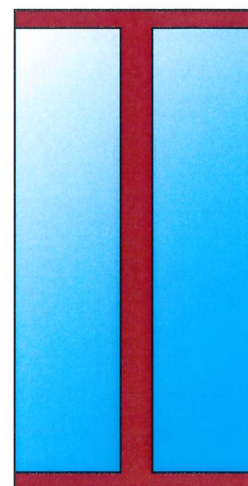
Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b>	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b>	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b>	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b>	-

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		<b>0.00</b>	m <sup>2</sup> K/W
$f_{shut}$		<b>0.6</b>	-

### Dimensioni del serramento

Larghezza		<b>110.0</b>	cm
Altezza		<b>215.0</b>	cm

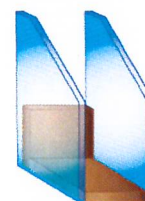


### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b>	W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b>	W/mK
Area totale	$A_w$	<b>2.365</b>	m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.910</b>	m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.455</b>	m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.81</b>	-
Perimetro vetro	$L_g$	<b>9.880</b>	m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>6.500</b>	m

### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.064</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.787</b>	W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	--------------	--------------------



# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

## secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 2.15*

**Codice:** *W5*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>
Trasmittanza termica	$U_w$ <b>2.950</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$ <b>2.976</b> W/m <sup>2</sup> K

### Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	$\epsilon$ <b>0.837</b> -
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$ <b>1.00</b> -
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$ <b>1.00</b> -
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$ <b>0.850</b> -

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

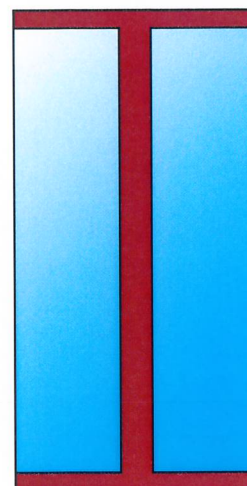
Resistenza termica chiusure	<b>0.00</b> m <sup>2</sup> K/W
f shut	<b>0.6</b> -

### Dimensioni del serramento

Larghezza	<b>110.0</b> cm
Altezza	<b>215.0</b> cm

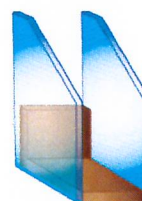
### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$ <b>1.10</b> W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$ <b>0.08</b> W/mK
Area totale	$A_w$ <b>2.365</b> m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$ <b>1.910</b> m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$ <b>0.455</b> m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$ <b>0.81</b> -
Perimetro vetro	$L_g$ <b>9.880</b> m
Perimetro telaio	$L_f$ <b>6.500</b> m



### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.040</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$ <b>2.950</b> W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-------------------------------------

# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

## secondo UNI TS 11300-1 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 2.20*

**Codice:** *W6*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<i>Singolo</i>	
Classe di permeabilità	<i>Senza classificazione</i>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.193</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.775</b> W/m <sup>2</sup> K

### Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b> -
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b> -
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b> -
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b> -

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure	<b>0.12</b> m <sup>2</sup> K/W
$f_{shut}$	<b>0.6</b> -

### Dimensioni del serramento

Larghezza	<b>110.0</b> cm
Altezza	<b>220.0</b> cm

### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b> W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b> W/mK
Area totale	$A_w$	<b>2.420</b> m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.632</b> m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.788</b> m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.67</b> -
Perimetro vetro	$L_g$	<b>9.760</b> m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>6.600</b> m

### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.064</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.193</b> W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	---------------------------------

# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

## secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 2.20*

**Codice:** *W6*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.688</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.976</b> W/m <sup>2</sup> K

### Dati per il calcolo degli apporti solari

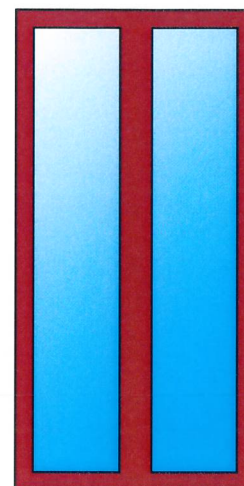
Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b>	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\text{ inv}}$	<b>1.00</b>	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\text{ est}}$	<b>1.00</b>	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b>	-

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure	<b>0.12</b>	m <sup>2</sup> K/W
$f_{shut}$	<b>0.6</b>	-

### Dimensioni del serramento

Larghezza	<b>110.0</b>	cm
Altezza	<b>220.0</b>	cm



### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b>	W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b>	W/mK
Area totale	$A_w$	<b>2.420</b>	m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.632</b>	m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.788</b>	m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.67</b>	-
Perimetro vetro	$L_g$	<b>9.760</b>	m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>6.600</b>	m

### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.040</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conducibilità termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.688</b>	W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	--------------	--------------------



# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

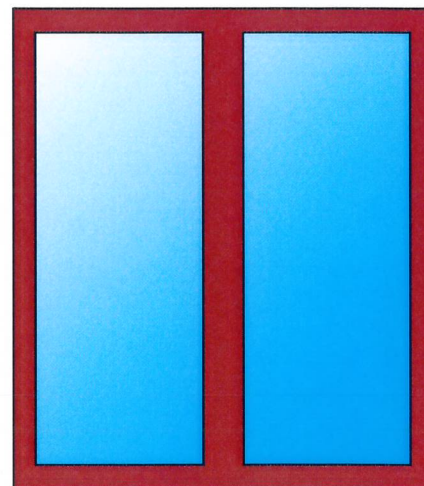
## secondo UNI TS 11300-1 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 1.65*

**Codice:** *W7*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.211</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.775</b> W/m <sup>2</sup> K



### Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b>	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b>	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b>	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b>	-

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		<b>0.12</b>	m <sup>2</sup> K/W
f shut		<b>0.6</b>	-

### Dimensioni del serramento

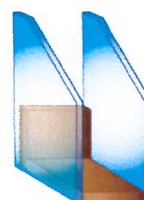
Larghezza		<b>145.0</b>	cm
Altezza		<b>165.0</b>	cm

### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b>	W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b>	W/mK
Area totale	$A_w$	<b>2.392</b>	m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.714</b>	m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.679</b>	m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.72</b>	-
Perimetro vetro	$L_g$	<b>8.260</b>	m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>6.200</b>	m

### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.064</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.211</b>	W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	--------------	--------------------

# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

## secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 1.65*

**Codice:** *W7*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.720</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.976</b> W/m <sup>2</sup> K

### Dati per il calcolo degli apporti solari

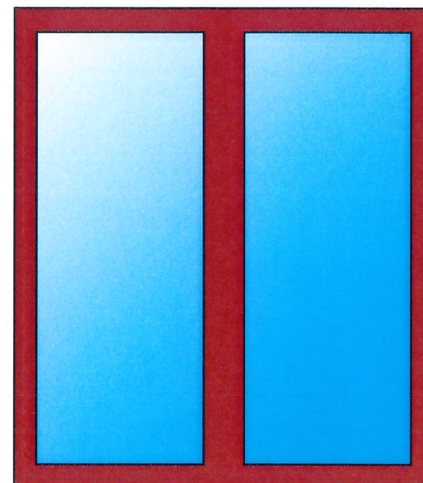
Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b> -
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b> -
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b> -
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b> -

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		<b>0.12</b> m <sup>2</sup> K/W
f shut		<b>0.6</b> -

### Dimensioni del serramento

Larghezza	<b>145.0</b>	cm
Altezza	<b>165.0</b>	cm



### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b> W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b> W/mK
Area totale	$A_w$	<b>2.392</b> m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.714</b> m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.679</b> m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.72</b> -
Perimetro vetro	$L_g$	<b>8.260</b> m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>6.200</b> m

### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.040</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.720</b> W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	---------------------------------

# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

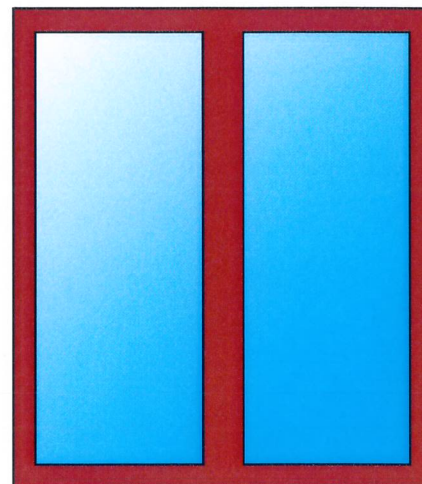
## secondo UNI TS 11300-1 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 2.55*

**Codice:** *W8*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.211</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.775</b> W/m <sup>2</sup> K



### Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b>	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b>	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b>	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b>	-

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		<b>0.12</b>	m <sup>2</sup> K/W
$f_{shut}$		<b>0.6</b>	-

### Dimensioni del serramento

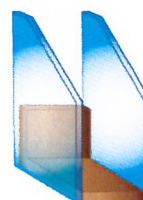
Larghezza		<b>145.0</b>	cm
Altezza		<b>165.0</b>	cm

### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b>	W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b>	W/mK
Area totale	$A_w$	<b>2.392</b>	m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.714</b>	m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.679</b>	m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.72</b>	-
Perimetro vetro	$L_g$	<b>8.260</b>	m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>6.200</b>	m

### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.064</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.211</b>	W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	--------------	--------------------



# CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

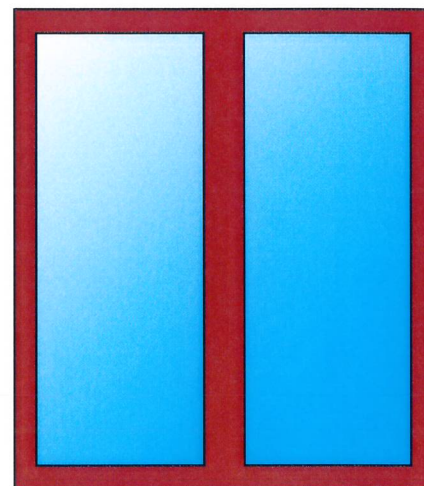
## secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

**Descrizione della finestra:** *Serramento di sicurezza h 2.55*

**Codice:** *W8*

### Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	<b>Singolo</b>	
Classe di permeabilità	<b>Senza classificazione</b>	
Trasmittanza termica	$U_w$	<b>2.720</b> W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza solo vetro	$U_g$	<b>2.976</b> W/m <sup>2</sup> K



### Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	$\epsilon$	<b>0.837</b>	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	<b>1.00</b>	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	<b>1.00</b>	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	<b>0.850</b>	-

### Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure	<b>0.12</b>	m <sup>2</sup> K/W
f shut	<b>0.6</b>	-

### Dimensioni del serramento

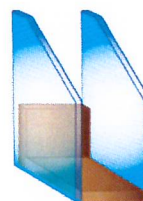
Larghezza	<b>145.0</b>	cm
Altezza	<b>165.0</b>	cm

### Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	$U_f$	<b>1.10</b>	W/m <sup>2</sup> K
K distanziale	$K_d$	<b>0.08</b>	W/mK
Area totale	$A_w$	<b>2.392</b>	m <sup>2</sup>
Area vetro	$A_g$	<b>1.714</b>	m <sup>2</sup>
Area telaio	$A_f$	<b>0.679</b>	m <sup>2</sup>
Fattore di forma	$F_f$	<b>0.72</b>	-
Perimetro vetro	$L_g$	<b>8.260</b>	m
Perimetro telaio	$L_f$	<b>6.200</b>	m

### Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	$\lambda$	R
Resistenza superficiale interna	-	-	<b>0.130</b>
Primo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Intercapedine	-	-	<b>0.154</b>
Secondo vetro	<b>6.0</b>	<b>1.00</b>	<b>0.006</b>
Resistenza superficiale esterna	-	-	<b>0.040</b>



### Legenda simboli

s	Spessore	mm
$\lambda$	Conduktività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m <sup>2</sup> K/W

### Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	$U$	<b>2.720</b>	W/m <sup>2</sup> K
---------------------------------	-----	--------------	--------------------

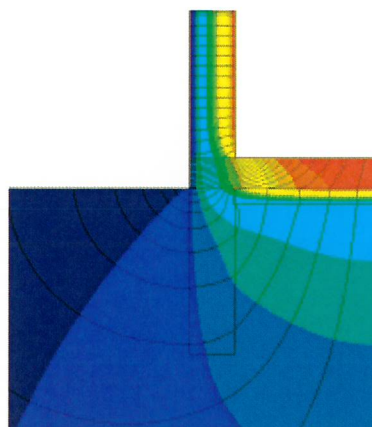
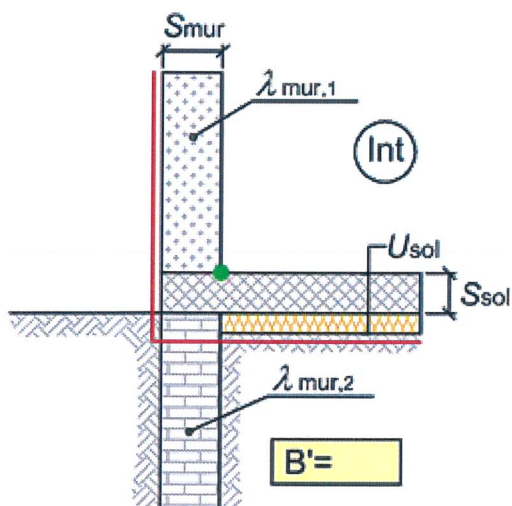
## CARATTERISTICHE TERMICHE DEI PONTI TERMICI

### Descrizione del ponte termico: **GF - Parete - Solaio controterra**

**Codice: Z1**

Tipologia	<b>GF - Parete - Solaio controterra</b>
Trasmittanza termica lineica di calcolo	<b>0.048</b> W/mK
Trasmittanza termica lineica di riferimento	<b>0.097</b> W/mK
Fattore di temperature $f_{rsi}$	<b>0.554</b> -
Riferimento	<b>UNI EN ISO 14683 e UNI EN ISO 10211</b>

Note **GF4 - Giunto parete con isolamento ripartito**  
**Trasmittanza termica lineica di riferimento ( $\varphi_e$ ) = 0.097 W/mK.**



### Caratteristiche

Conducibilità termica muro 2	$\lambda_{mur,2}$	<b>0.900</b> W/mK
Dimensione caratteristica del pavimento	$B'$	<b>2.70</b> m
Spessore solaio	$S_{sol}$	<b>400.0</b> mm
Spessore muro	$S_{mur}$	<b>450.0</b> mm
Trasmittanza termica solaio	$U_{sol}$	<b>0.700</b> W/m <sup>2</sup> K
Conducibilità termica muro 1	$\lambda_{mur,1}$	<b>0.650</b> W/mK

### Verifica temperatura critica

#### Condizioni interne:

Classe concentrazione del vapore	<b>0.006</b> kg/m <sup>3</sup>
Temperatura interna periodo di riscaldamento	<b>20.0</b> °C
Umidità relativa superficiale ammissibile	<b>80</b> %

#### Condizioni esterne:

Temperature medie mensili - °C

Mese	$\theta_i$	$\theta_e$	$\theta_{si}$	$\theta_{acc}$	Verifica
ottobre	<b>19.2</b>	<b>19.2</b>	<b>19.2</b>	<b>16.8</b>	<b>POSITIVA</b>
novembre	<b>20.0</b>	<b>17.2</b>	<b>18.8</b>	<b>15.4</b>	<b>POSITIVA</b>
dicembre	<b>20.0</b>	<b>14.7</b>	<b>17.6</b>	<b>15.8</b>	<b>POSITIVA</b>
gennaio	<b>20.0</b>	<b>12.7</b>	<b>16.7</b>	<b>16.2</b>	<b>POSITIVA</b>
febbraio	<b>20.0</b>	<b>12.4</b>	<b>16.6</b>	<b>14.1</b>	<b>POSITIVA</b>
marzo	<b>20.0</b>	<b>12.9</b>	<b>16.8</b>	<b>15.5</b>	<b>POSITIVA</b>
aprile	<b>20.0</b>	<b>14.1</b>	<b>17.4</b>	<b>15.5</b>	<b>POSITIVA</b>

### Legenda simboli

$\theta_i$	Temperatura interna al locale	°C
$\theta_e$	Temperatura esterna	°C
$\theta_{si}$	Temperatura superficiale interna in luogo del ponte termico	°C
$\theta_{acc}$	Temperatura minima accettabile per scongiurare il fenomeno di condensa	°C

# FABBISOGNO DI POTENZA TERMICA INVERNALE

## secondo UNI EN 12831

### Dati climatici della località:

Località	<b>Roma</b>	
Provincia	<b>Roma</b>	
Altitudine s.l.m.	<b>20</b>	m
Gradi giorno	<b>1415</b>	
Zona climatica	<b>D</b>	
Temperatura esterna di progetto	<b>0.0</b>	°C


### Dati geometrici dell'intero edificio:

Superficie in pianta netta	<b>670.91</b>	m <sup>2</sup>
Superficie esterna lorda	<b>1791.50</b>	m <sup>2</sup>
Volume netto	<b>2102.46</b>	m <sup>3</sup>
Volume lordo	<b>3173.31</b>	m <sup>3</sup>
Rapporto S/V	<b>0.56</b>	m <sup>-1</sup>

### Opzioni di calcolo:

Metodologia di calcolo	<b>Vicini presenti</b>	
Coefficiente di sicurezza adottato	<b>1.12</b>	-

### Coefficienti di esposizione solare:

	Nord: <b>1.20</b>	
Nord-Ovest: <b>1.15</b>		Nord-Est: <b>1.20</b>
Ovest: <b>1.10</b>		Est: <b>1.15</b>
Sud-Ovest: <b>1.05</b>		Sud-Est: <b>1.10</b>
	Sud: <b>1.00</b>	



# DISPERSIONI DEI COMPONENTI

## Dettaglio delle dispersioni per trasmissione dei componenti

Dispersioni strutture opache:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m <sup>2</sup> K]	θ <sub>e</sub> [°C]	S <sub>Tot</sub> [m <sup>2</sup> ]	Φ <sub>tr</sub> [W]	% Φ <sub>Tot</sub> [%]
M1	T	Parete esterna	1.583	0.0	792.88	27999	68.9
M2	U	Parete esterna vs loc non clim	1.386	10.0	18.80	260	0.6
P1	G	Pavimento su vespaio (igloo)	0.357	16.7	425.26	501	1.2
S1	U	Soffitto sottotetto	0.889	8.0	438.47	4678	11.5

Totale: **33439** **82.3**

Dispersioni strutture trasparenti:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	U [W/m <sup>2</sup> K]	θ <sub>e</sub> [°C]	S <sub>Tot</sub> [m <sup>2</sup> ]	Φ <sub>tr</sub> [W]	% Φ <sub>Tot</sub> [%]
W1	T	Serramento di sicurezza h 1.30	2.641	0.0	5.30	300	0.7
W2	T	Serramento di sicurezza h 1.35	2.645	0.0	14.95	870	2.1
W3	T	Serramento di sicurezza h 1.50	2.711	0.0	28.34	1738	4.3
W4	T	Serramento di sicurezza h 1.80	2.673	0.0	2.74	146	0.4
W5	T	Serramento di sicurezza h 2.15	2.950	0.0	3.23	191	0.5
W6	T	Serramento di sicurezza h 2.20	2.688	0.0	9.35	587	1.4
W7	T	Serramento di sicurezza h 1.65	2.720	0.0	48.06	2943	7.2
W8	T	Serramento di sicurezza h 2.55	2.720	0.0	4.12	247	0.6

Totale: **7021** **17.3**

Dispersioni dei ponti termici:

Cod	Tipo	Descrizione elemento	Ψ [W/mK]	L <sub>Tot</sub> [m]	Φ <sub>tr</sub> [W]	% Φ <sub>Tot</sub> [%]
Z1	-	GF - Parete - Solaio controterra	0.048	248.37	151	0.4

Totale: **151** **0.4**

### Legenda simboli

U	Trasmittanza termica dell'elemento disperdente
Ψ	Trasmittanza termica lineica del ponte termico
θ <sub>e</sub>	Temperatura di esposizione dell'elemento
S <sub>Tot</sub>	Superficie totale su tutto l'edificio dell'elemento disperdente
L <sub>Tot</sub>	Lunghezza totale su tutto l'edificio del ponte termico
Φ <sub>tr</sub>	Potenza dispersa per trasmissione
%Φ <sub>Tot</sub>	Rapporto percentuale tra il Φ <sub>tr</sub> dell'elemento e il Φ <sub>tr</sub> totale dell'edificio

## DISPERSIONI COMPLESSIVE DELL'EDIFICIO

### Dispersioni per Trasmissione raggruppate per esposizione:

Prospetto Nord:

Cod	Descrizione elemento	U [W/m <sup>2</sup> K] Ψ[W/mK]	θ <sub>e</sub> [°C]	Sup.[m <sup>2</sup> ] Lungh.[m]	Φ <sub>tr</sub> [W]	%Φ <sub>Tot</sub> [%]
M1	Parete esterna	1.583	0.0	140.28	5329	13.1
Z1	GF - Parete - Solaio controterra	0.048	0.0	21.27	25	0.1
W2	Serramento di sicurezza h 1.35	2.645	0.0	3.52	223	0.6
W3	Serramento di sicurezza h 1.50	2.711	0.0	2.18	142	0.3
W6	Serramento di sicurezza h 2.20	2.688	0.0	6.38	412	1.0
W7	Serramento di sicurezza h 1.65	2.720	0.0	4.45	290	0.7
W8	Serramento di sicurezza h 2.55	2.720	0.0	2.06	134	0.3

Totale: **6556** **16.1**

Prospetto Est:

Cod	Descrizione elemento	U [W/m <sup>2</sup> K] Ψ[W/mK]	θ <sub>e</sub> [°C]	Sup.[m <sup>2</sup> ] Lungh.[m]	Φ <sub>tr</sub> [W]	%Φ <sub>Tot</sub> [%]
M1	Parete esterna	1.583	0.0	246.03	8957	22.1
Z1	GF - Parete - Solaio controterra	0.048	0.0	36.12	40	0.1
W3	Serramento di sicurezza h 1.50	2.711	0.0	17.44	1087	2.7
W7	Serramento di sicurezza h 1.65	2.720	0.0	24.82	1553	3.8

Totale: **11638** **28.7**

Prospetto Sud:

Cod	Descrizione elemento	U [W/m <sup>2</sup> K] Ψ[W/mK]	θ <sub>e</sub> [°C]	Sup.[m <sup>2</sup> ] Lungh.[m]	Φ <sub>tr</sub> [W]	%Φ <sub>Tot</sub> [%]
M1	Parete esterna	1.583	0.0	140.84	4459	11.0
Z1	GF - Parete - Solaio controterra	0.048	0.0	21.72	21	0.1
W1	Serramento di sicurezza h 1.30	2.641	0.0	1.59	84	0.2
W2	Serramento di sicurezza h 1.35	2.645	0.0	3.52	186	0.5
W3	Serramento di sicurezza h 1.50	2.711	0.0	2.18	118	0.3
W4	Serramento di sicurezza h 1.80	2.673	0.0	2.74	146	0.4
W5	Serramento di sicurezza h 2.15	2.950	0.0	3.23	191	0.5
W7	Serramento di sicurezza h 1.65	2.720	0.0	4.45	242	0.6
W8	Serramento di sicurezza h 2.55	2.720	0.0	2.06	112	0.3

Totale: **5559** **13.7**

Prospetto Ovest:

Cod	Descrizione elemento	U [W/m <sup>2</sup> K] Ψ[W/mK]	θ <sub>e</sub> [°C]	Sup.[m <sup>2</sup> ] Lungh.[m]	Φ <sub>tr</sub> [W]	%Φ <sub>Tot</sub> [%]
M1	Parete esterna	1.583	0.0	265.73	9254	22.8
Z1	GF - Parete - Solaio controterra	0.048	0.0	40.20	43	0.1
W1	Serramento di sicurezza h 1.30	2.641	0.0	3.71	216	0.5
W2	Serramento di sicurezza h 1.35	2.645	0.0	7.91	460	1.1
W3	Serramento di sicurezza h 1.50	2.711	0.0	6.54	390	1.0
W6	Serramento di sicurezza h 2.20	2.688	0.0	2.97	176	0.4
W7	Serramento di sicurezza h 1.65	2.720	0.0	14.34	858	2.1

Totale: **11396** **28.1**