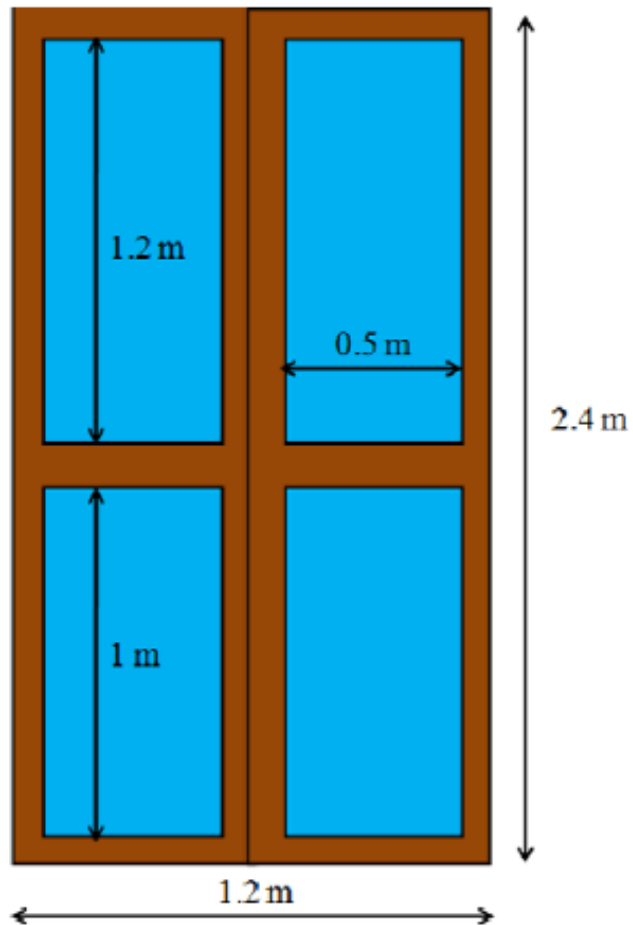


# Il fabbisogno energetico

Si calcoli la trasmittanza termica del seguente serramento in legno, dotato di vetrata doppia e distanziatore metallico.



Dati geometrici

$$A_w = ?$$

$$A_g = ?$$

$$A_t = ?$$

Caratteristiche energetiche

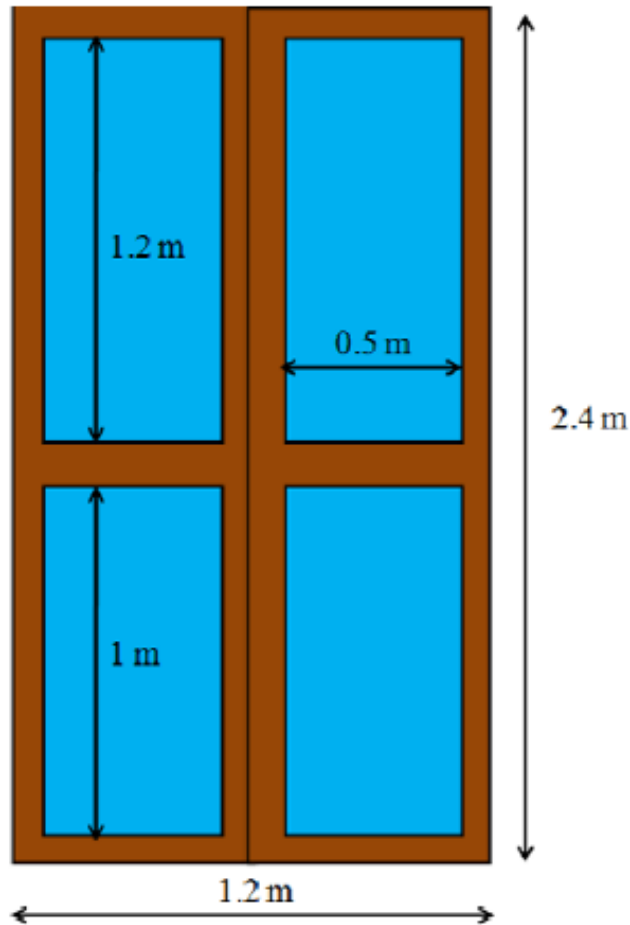
$$U_g = ?$$

$$U_t = ?$$

$$\Psi_g = ?$$

# Il fabbisogno energetico

Si calcoli la trasmittanza termica del seguente serramento in legno, dotato di vetrata doppia e distanziatore metallico.



Dati Geometrici:

$$A_w = (1,2 \times 2,4) = 2,88 \text{ m}^2$$

$$A_g = (1,2 \times 0,5) \times 2 + (1,0 \times 0,5) \times 2 = 2,2 \text{ m}^2$$

$$A_t = (A_w - A_g) = 0,68 \text{ m}^2$$

$$l_g = (1,2 \times 4) + (0,5 \times 8) + (1,0 \times 4) = 12,8 \text{ m}$$

Caratteristiche dei materiali:

Doppiovetro basso-emissivo

$$U_g = 1,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

Telaio in legno tenero

$$U_t = 1,8 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

Distanziatore metallico

$$\Psi_g = 0,06 \text{ W/m K}$$

Trasmittanza termica

$$U_w = \frac{A_g U_g + A_t U_t + l_g \Psi_g}{A_w} = 1,914 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$$