

## Classificazione dei profili in PVC in base alla zona climatica

La norma di riferimento per la classificazione dei serramenti in base alla zona climatica in cui gli stessi verranno utilizzati è la UNI EN 12608-2005.

La norma si riferisce ai profili il cui colore è definito dalla terna

- luminosità psicometria  $L^* \geq 82$ ,
- cromatismo  $a^*$ :  $-2,5 \leq a^* \leq 5$
- cromatismo  $b^*$ :  $5 \leq b^* \leq 15$ ,

ossia i colori bianchi o simil-bianchi, con qualunque tipologia superficiale venga realizzato il profilo.

Al punto 4.3 viene riportata la modalità di classificazione in base alla zona climatica e in Annex C il metodo di calcolo per determinare la quantità di radiazione che influenzerà il profilo in fase di uso. L'Europa viene suddivisa in due zone: M il clima moderato, S il clima severo.

Le zone con clima M vengono definite da radiazione solare annuale su superficie orizzontale  $< 5 \text{ GJ/m}^2$  "e" da una temperatura media del mese più caldo  $< 22^\circ\text{C}$ .

Le zone con clima S vengono definite da radiazione solare annuale su superficie orizzontale  $\geq 5 \text{ GJ/m}^2$  "o" da una temperatura media del mese più caldo  $\geq 22^\circ\text{C}$ .

L'individuazione della classe e della relativa zona climatica per il nostro paese deve essere riferita alla norma UNI 10349 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici – Dati climatici" in cui si riportano i dati climatici per temperatura, vento, radiazione, pressione di vapore.

La norma riporta al

- prospetto XVI i dati di temperatura massima del mese più caldo;
- prospetto VIII i dati dell'irradiazione solare diretta e diffusa su superficie orizzontale per giorno e mese.

Dalle tabelle sopra riportate si deduce che tutte le province italiane presentano una temperatura del mese più caldo  $> 22^\circ\text{C}$  e che per l'irradiazione deve essere fatta la somma di  $H_{dh}$  (irradiazione media diretta) e  $H_{bh}$  (irradiazione media diffusa) per i relativi giorni e mesi per ottenere i valori annuali.

Si riportano per indicazione i valori della energia solare di alcune città italiane:

- Bolzano:  $4,785 \text{ GJ/m}^2$ ;
- Torino:  $4,852 \text{ GJ/m}^2$ ;
- Milano:  $4,706 \text{ GJ/m}^2$ ;
- Roma  $5,802 \text{ GJ/m}^2$ ;
- Palermo:  $6,424 \text{ GJ/m}^2$ .

La norma prescrive che la zona S è determinata da una delle due clausole: energia solare  $\geq 5 \text{ GJ/m}^2$  "o" da una temperatura media del mese più caldo  $\geq 22^\circ\text{C}$ .

In alcune aree geografiche della nostra penisola si rilevano radiazioni solari inferiori a  $5 \text{ GJ/m}^2$  ma sempre con temperature maggiori di  $22^\circ\text{C}$ . Di conseguenza, tutta la nostra nazione è classificata zona S.

Si ricorda infine che la norma UNI EN 12608 è citata in bibliografia della UNI EN 14351-2010 "Marcatura CE dei serramenti esterni" ma non viene ripresa nel testo della norma stessa come qualificazione del profilo. In merito a questo argomento, UNI ha inviato la seguente comunicazione:

*“La marcatura CE, nell’ambito della direttiva “prodotti da costruzione”, significa che il prodotto soddisfa i requisiti della Direttiva stessa attraverso la norma armonizzata di riferimento, in questo caso la UNI EN 14351-1. Va applicata solo in conformità alla parte armonizzata delle norma, cioè l’Appendice ZA, che indica quali elementi delle norma sono fondamentali per la marcatura CE dei prodotti. La Bibliografia, se presente in una norma, è solo parte supplementare ed informativa.”*

La stessa UNI EN 12608 è invece citata appositamente nel regolamento del marchio di qualità e di sostenibilità emesso dalla associazione