

BUILD NEWS

Attualità

Resistenza termica delle chiusure oscuranti: cos'è e come si determina?

È la capacità delle chiusure oscuranti di opporsi al passaggio del calore o, più nello specifico, di contrastare la dispersione termica durante le ore notturne. ANFIT spiega come si determina

lunedì 5 maggio 2025 - [Alessandro Giraudi](#)



“Quando si parla di termica nell’ambito del settore dei serramenti si tende quasi automaticamente a prendere la trasmittanza come parametro di riferimento. Tale ragionamento è fondamentalmente corretto, anche se andrebbe precisato più nel dettaglio, in relazione alle finestre, ma non può essere applicato alle chiusure oscuranti che presentano caratteristiche e definizioni proprie. In quell’ambito il parametro di riferimento diventa la resistenza termica, ossia la capacità di quell’elemento di opporsi al passaggio del calore o, più nello specifico, di contrastare la dispersione termica durante le ore notturne”.

Lo evidenzia **ANFIT** (Associazione Nazionale per la Tutela della Finestra Made in Italy) [in un articolo](#) che illustra la resistenza termica delle chiusure oscuranti e spiega come si determina.

I valori di Rsh e ΔR

“Rimanendo sempre sul parallelo tra la trasmittanza U e la resistenza termica R, le unità di misura risultano reciproche tra loro (la prima si misura in W/m^2K , mentre la seconda in m^2K/W) e anche il significato fisico delle grandezze è diametralmente opposto: mentre all’aumentare di U la prestazionalità termica del serramento cala, all’aumentare di R la prestazionalità termica della chiusura oscurante cresce.

In sostanza, per garantire un comportamento energeticamente efficiente da parte dell’involucro sarà necessario prevedere l’installazione di serramenti con trasmittanze contenute corredati da chiusure oscuranti che presentano resistenze termiche elevate.

Ciascuna chiusura oscurante è caratterizzata da una **resistenza termica propria Rsh**, che consente poi di determinare la **resistenza termica supplementare ΔR** , ossia la resistenza termica offerta dal sistema foro finestra nel suo complesso (infisso + aria tra infisso e chiusura + chiusura).

Per quanto riguarda Rsh, tale parametro è tabulato in normativa (ISO/TR 52022-2) in relazione ad alcune tipologie specifiche di chiusure (avvolgibili in alluminio-legno-PVC non coibentati, avvolgibili coibentati e persiane in legno), mentre deve essere calcolato mediante procedura a elementi finiti, sempre in maniera conforme a normativa (UNI EN ISO 10077-2) in relazione alle altre casistiche.

Per quanto riguarda ΔR , invece, tale parametro è funzione di Rsh e della permeabilità all’aria che caratterizza la chiusura oscurante. Anche tale grandezza può essere determinata in maniera tabellare facendo a quanto indicato in normativa (ISO/TR 52022-2 e UNI EN 13125) o tramite procedura a elementi finiti.

I valori di Rsh e ΔR risultano particolarmente importanti in quanto richiamati nell’ambito della legislazione legata all’incentivazione fiscale dell’efficientamento energetico in edilizia (es. Decreto Requisiti Ecobonus 2020) e in relazione al fatto che consentono, poi, di calcolare il risparmio di energia primaria non rinnovabile generato dall’installazione di una certa combinazione di infisso e chiusura oscurante, nota la tipologia di impianto di riscaldamento presente nell’immobile”.

Leggi anche: [“Schermature solari e chiusure oscuranti: quali sono le differenze?”](#)