

SCHERMATURE SOLARI

CONTROLLO DELLA RADIAZIONE SOLARE - Il fattore *g* e il fattore *g tot*

Uno degli aspetti più importanti del comfort termico estivo è la limitazione della radiazione solare.

La radiazione solare è direttamente proporzionale alla trasmissione totale dell'energia solare attraverso un vetro. Il **fattore *g*** è il fattore solare del solo vetro.

Il fattore "*g tot*" è invece il fattore solare della combinazione di vetro e dispositivo di schermatura solare e caratterizza la prestazione globale d'insieme.

Esistono due metodi per calcolare il *g tot* di una schermatura in associazione con un vetro:

1) la norma UNI EN 13363-1 che fornisce un metodo semplificato per valutare il valore di *g tot*, con un calcolo che prende in considerazione il valore *U* e il valore *g* del vetro e la trasmittanza e la riflettanza energetiche del dispositivo di schermatura solare;

2) la norma UNI EN 13363-2 che fornisce un metodo di calcolo dettagliato che intende rappresentare il comportamento fisico reale dell'associazione di una tenda e di un vetro quando colpiti da una radiazione solare. Questo metodo, a causa della sua complessità, richiede l'uso di uno strumento di calcolo specifico. A tal proposito sono ormai disponibili molti software che permettono di effettuare tale calcolo.

Noi segnaliamo "Winshelter 3.0", software messo a punto dall'ENEA e scaricabile gratuitamente al seguente link (<http://www.pit.enea.it/>).

Nella compilazione dell'Allegato F da inviare all'ENEA in relazione all'installazione di una schermatura solare occorre inserire la classe di appartenenza della schermatura solare, definita in funzione del *g tot*.

Di seguito è riportata la classificazione del fattore solare *g tot*, secondo la norma UNI EN14501:2006 "*Tende e chiusure oscuranti - Benessere termico e visivo - Caratteristiche prestazionali e classificazione*".

| CLASSE | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------|---------------------------------------|--|---|---|-----------------------------------|
| <i>g tot</i> | $g_{tot} \geq 0,50$ effetto minimo | $0,35 \leq g_{tot} < 0,50$ effetto moderato | $0,15 \leq g_{tot} < 0,35$ effetto buono | $0,10 \leq g_{tot} < 0,15$ effetto molto buono | $g_{tot} < 0,1$ effetto ottimo |