



H O M E

**NUOVE
NORMATIVE
2016**

Nuovi valori limite per i parametri energetici

Comunicazione per normative 2015

Dal 1 ottobre 2015 sono entrate in vigore una serie di nuove normative riguardanti i serramenti e i sistemi oscuranti per l'ambito edilizio residenziale. In particolare, sono stati introdotti dei nuovi valori limite per i parametri energetici da rispettare per le diverse zone climatiche d'Italia.

Di seguito verranno illustrate le novità introdotte per ciascun parametro.

Trasmittanza termica U

La trasmittanza termica U, espressa in $[W/m^2K]$, descrive quanta energia termica il serramento disperde verso l'esterno dell'edificio. Di conseguenza, serramenti aventi una trasmittanza termica bassa, permettono di trattenere una maggiore quantità di calore all'interno dell'ambiente abitativo e quindi un risparmio energetico sulle spese di riscaldamento invernale.

Il DM del 26/6/2015 introduce due novità principali relative al parametro U:

- **Introduzione del contributo del cassonetto sul valore finale di U;**
- **Nuovi valori limite per le diverse zone climatiche italiane.**

Fino ad oggi erano stati imposti limiti sui valori massimi di trasmittanza per i serramenti, senza nessuna indicazione particolare riguardo la dispersione termica dei cassonetti. Il nuovo decreto indica come anche i cassonetti comportino una notevole dispersione di calore (decisamente superiore rispetto ai serramenti) e quindi va a colmare una lacuna presente nelle precedenti normative. I nuovi valori limite sono quindi comprensivi della media (pesata sulle superfici occupate) dei valori di serramento + cassonetto.

Questi valori limite entreranno in vigore in due step temporali ben definiti: il primo è già attivo dal 01/10/2015 mentre il secondo, ben più restrittivo, entrerà in vigore dal 01/01/2021. Entrambi gli step indicati valgono sia per opere su nuovo che per ristrutturazioni e riqualificazioni energetiche.

Unica eccezione alle tempistiche appena descritte è data dalla Regione Lombardia, la quale ha deciso di anticipare alla data 01/01/2017 i valori previsti per il resto d'Italia al 01/01/2021 (solo per le riqualificazioni energetiche e quindi per tutte le sostituzioni di serramenti).

Nella tabella che segue sono riportati i nuovi valori limite di trasmittanza con le diverse tempistiche di entrata in vigore:

Zona climatica	Trasmittanza U delle finestre [W/m ² K] (a partire da 1/1/2010)	Trasmittanza U delle finestre [W/m ² K] (a partire da 15/3/2010)	Trasmittanza U delle finestre + CASSONETTI [W/m ² K] DM 26/6/2015 (a partire da 01/10/2015)	Trasmittanza U delle finestre + CASSONETTI [W/m ² K] DM 26/6/2015 (a partire da 01/01/2021) (*)
A	4,6	3,7	3,2	3,0
B	3,0	2,4	3,2	3,0
C	2,6	2,1	2,4	2,0
D	2,4	2,0	2,1	1,8
E	2,2	1,8	1,9	1,4
F	2,0	1,6	1,7	1,0

(*) per la Regione Lombardia i valori riportati in questa colonna entreranno in vigore a partire da 01/01/2017

Nell'ottica di questa nuova normativa assume grande importanza il valore di trasmittanza termica del cassonetto U_{sb}. Al momento il cassonetto standard Fossati non ha una certificazione di trasmittanza (è in programma l'esecuzione dei vari test per determinarne i valori esatti). In assenza di valori certificati, la normativa definisce esplicitamente per tutti i cassonetti sprovvisti di una coibentazione di spessore maggiore o uguale a 20 mm un valore di trasmittanza termica pari a 6 W/m²K.

La soluzione è offerta dal sistema per la coibentazione del cassonetto (con pannelli di spessore 10 o 20 mm), presente all'interno dell'apposita sezione dei manuali di posa Fossati. Tale sistema (se utilizzato correttamente) è uno dei pochissimi a presentare le seguenti certificazioni:

- Valore di trasmittanza U_{sb} per sistema con pannello da 10 mm: 1,55 W/m²K;
- Valore di trasmittanza U_{sb} per sistema con pannello da 20 mm: 1,35 W/m²K;

Per tali sistemi di coibentazione sono inoltre disponibili le certificazioni aggiuntive:

- Certificato di tenuta all'aria;
- Certificato di isolamento acustico.

Fattore Solare g

Il *fattore solare g* indica la quantità di calore che riesce ad entrare all'interno dell'abitazione attraverso il serramento (il valore è espresso in percentuale rispetto al calore totale "incidente" sul serramento). Il calore entrante totale è dato dal contributo dei raggi solari direttamente incidenti sul vetro e, in generale, dalla temperatura esterna.

Per questo motivo il *fattore solare g* assume grande importanza soprattutto durante i mesi estivi; infatti, a un basso valore di fattore solare corrisponderà un più facile mantenimento della temperatura all'interno delle abitazioni, evitando un eccessivo surriscaldamento con un conseguente risparmio energetico sulle spese per la climatizzazione. La normativa CE 13659 introduce il parametro di g_{tot} (anche chiamato in Italia g_{gl+sh}). Questo parametro indica il valore di fattore g totale, comprensivo dei contributi del vetro e del **sistema di schermatura solare presente**.

Considerata tale normativa, il Decreto Ministeriale del 26/06/2015 sui requisiti minimi introduce dei valori massimi di *fattore solare g* da rispettare per quanto riguarda l'insieme "finestra + sistema oscurante".

Di seguito è riportata la tabella contenuta nel sopracitato DM, con i valori limite per il parametro g_{gl+sh} :

Tabella 5- Valore del fattore di trasmissione solare totale g_{gl+sh} per componenti finestrati con orientamento da Est a Ovest passando per Sud, in presenza di una schermatura mobile.

Zona climatica	g_{gl+sh}	
	2015 ⁽¹⁾	2021 ⁽²⁾
Tutte le zone	0,35	0,35

⁽¹⁾ dal 1 luglio 2015 per tutti gli edifici

⁽²⁾ dal 1 gennaio 2021 per tutti gli edifici

Come si può notare, assume grande importanza l'orientamento del serramento. Rientrano all'interno del decreto tutti i serramenti con orientamento da Est a Ovest passando per Sud; **rimangono quindi esclusi tutti i serramenti orientati verso Nord (anche se orientati solo per 1° in direzione Nord-Est o Nord-Ovest).**

Per le facciate aventi l'orientamento indicato, la normativa prevede che l'insieme serramento+sistema oscurante (con orientamento indicato sopra) presenti un fattore solare g_{gl+sh} **minore o uguale a 0,35**. Elemento altrettanto importante introdotto dalla normativa è la possibilità di usufruire della detrazione fiscale anche per i sistemi oscuranti che soddisfino tale requisito.

Si presentano quindi 4 casi:

1. Finestra + sistema oscurante esterno;
2. Finestra con sistema oscurante interno camera;
3. Finestra con sistema oscurante all'interno dell'ambiente abitativo;
4. Finestra senza alcun tipo di sistema oscurante aggiuntivo.

Di seguito vengono analizzati i punti sopra elencati:

1. Esistono diverse interpretazioni su quali siano i sistemi oscuranti che rientrano all'interno del DM. La Regione Lombardia indica come sistemi oscuranti persiane a stecca aperta, orientabile, antoni ciechi e tapparelle avvolgibili. Le restanti regioni d'Italia invece non includono gli antoni e gli avvolgibili.

	Italia (esclusa Lombardia)	Regione Lombardia
Persiane a stecca aperta	V	V
Persiane a stecca orientabile	V	V
Antoni ciechi	X	V
Tapparelle avvolgibili	X	V

In presenza di un sistema oscurante esterno, come quelli indicati in tabella, il valore g_{gl+sh} sarà **sempre inferiore a 0,35, indipendentemente dal vetro che è utilizzato sul serramento retrostante.**

Gli oscuranti Fossati presentano infatti tutti una classe di oscuramento 4 (che corrisponde ad un fattore solare totale inferiore a 0,10) garantendo quindi la completa soddisfazione dei requisiti minimi richiesti dal Decreto Ministeriale;

2. In questa categoria rientrano le veneziane interno camera. Anche per questo sistema oscurante è garantito un fattore solare g_{gl+sh} inferiore a 0,35;
3. In questo caso è necessario applicare vetri selettivi con un fattore solare del vetro g pari almeno a 0,40 (i vetri selettivi standard per finestra e portafinestra Fossati possiedono un fattore solare pari rispettivamente a 0,40 e 0,38). La normativa parla esplicitamente del contributo delle "tende tecniche" all'interno dell'ambiente. Se queste tende sono applicate parallelamente alla superficie del vetro, offrono un contributo, seppur piccolo, in grado di portare il valore totale di g_{gl+sh} sotto al valore limite di 0,35;
4. Questo risulta essere il caso peggiore in assoluto. Ogni volta che si presenti questa situazione è necessario applicare un vetro selettivo con alte prestazioni, in grado di raggiungere da solo il valore richiesto dal DM. (N.B.: vetri con queste proprietà sono vetri altamente performanti, il cui prezzo/mq risulta essere abbastanza elevato).



H O M E

Pozzebon s.n.c.
via Cal di Mezzo, 58
31050 - Miane - TV

Tel. +39 0438 89 38 95
info@pozzebonsnc.it
www.pozzebonsnc.it