*ALLEGATO IX*

## Procedura di verifica a fini di vigilanza del mercato

Le tolleranze ammesse ai fini della verifica definite nel presente allegato si applicano esclusivamente alla verifica dei parametri misurati eseguita dalle autorità degli Stati membri. Non sono utilizzate dal fornitore per stabilire i valori riportati nella documentazione tecnica. I valori e le classi che figurano sull'etichetta o nella scheda informativa del prodotto non sono più favorevoli per il fornitore dei valori riportati nella documentazione tecnica.

Nel verificare la conformità di un modello di prodotto ai requisiti del presente regolamento delegato, le autorità degli Stati membri applicano la procedura descritta di seguito.

1. Le autorità dello Stato membro verificano una singola unità del modello conformemente al punto 2, lettere a) e b), del presente allegato.

   Le autorità dello Stato membro verificano 10 unità del modello della sorgente luminosa conformemente al punto 2, lettera c), del presente allegato. Le tolleranze ammesse ai fini della verifica sono stabilite nella tabella 6 del presente allegato.

2. Il modello si considera conforme ai pertinenti requisiti se:

   a) i valori riportati nella documentazione tecnica a norma dell'articolo 3, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2017/1369 (valori dichiarati) e, se del caso, i valori usati per calcolarli non sono più favorevoli per il fabbricante dei corrispondenti valori che figurano nelle relazioni di prova, e

   b) i valori riportati sull'etichetta e nella scheda informativa del prodotto non sono più favorevoli per il fornitore rispetto ai valori dichiarati, e la classe di efficienza energetica indicata non è più favorevole per il fornitore della classe determinata dai valori dichiarati, e

   c) quando le autorità dello Stato membro sottopongono a prova le unità del modello, i valori determinati rientrano nelle rispettive tolleranze ammesse ai fini della verifica riportate nella tabella 9, dove per «valore determinato» si intende la media aritmetica dei valori misurati per un dato parametro in tutte le unità sottoposte a prova o la media aritmetica dei valori dei parametri calcolati a partire da altri valori misurati.

3. Se non si ottiene quanto indicato al punto 2, lettera a), b) o c), il modello e tutti i modelli che risultano equivalenti nella documentazione tecnica del fornitore sono considerati non conformi al presente regolamento.

4. Le autorità dello Stato membro comunicano tutte le informazioni pertinenti alle autorità degli altri Stati membri e alla Commissione subito dopo l'adozione della decisione relativa alla non conformità del modello ai sensi del punto 3 del presente allegato.

Le autorità dello Stato membro applicano esclusivamente le tolleranze ammesse ai fini della verifica di cui alla tabella 9 e si avvalgono unicamente della procedura descritta nel presente allegato. Ai parametri di cui alla tabella 9 non si applicano altre tolleranze, come quelle stabilite dalle norme armonizzate o in qualsiasi altro metodo di misurazione.

*Tabella 9*

**Tolleranze ammesse ai fini della verifica**

| Parametro | Dimensione del campione | Tolleranze ammesse ai fini della verifica |
|---|---|---|
| **Potenza in modo acceso a pieno carico $P_{on}$ [W]:** | | |
| $P_{on} \leq 2$ W | 10 | Il valore determinato non supera il valore dichiarato di oltre 0,20 W. |
| 2 W < $P_{on} \leq 5$ W | 10 | Il valore determinato non supera il valore dichiarato di oltre il 10 %. |

| Parametro | Dimensione del campione | Tolleranze ammesse ai fini della verifica |
|---|---|---|
| 5 W < $P_{on}$ ≤ 25 W | 10 | Il valore determinato non supera il valore dichiarato di oltre il 5 %. |
| 25 W < $P_{on}$ ≤ 100 W | 10 | Il valore determinato non supera il valore dichiarato di oltre il 5 %. |
| 100 W < $P_{on}$ | 10 | Il valore determinato non supera il valore dichiarato di oltre il 2,5 %. |
| **Fattore di sfasamento [*0-1*]** | 10 | Il valore determinato non è inferiore al valore dichiarato meno 0,1 unità. |
| **Flusso luminoso utile $\Phi_{use}$ [*lm*]** | 10 | Il valore determinato non è inferiore al valore dichiarato meno il 10 %. |
| **Potenza in modo stand-by $P_{sb}$ e potenza in modo stand-by in rete $P_{net}$ [W]** | 10 | Il valore determinato non supera il valore dichiarato di oltre 0,10 W. |
| **IRC e R9 [*0-100*]** | 10 | Il valore determinato non è inferiore al valore dichiarato di oltre 2,0 unità. |
| **Sfarfallio [*Pst LM*] ed effetto stroboscopico [*SVM*]** | 10 | Il valore determinato non supera il valore dichiarato di oltre il 10 %. |
| **Coerenza dei colori [*fasi dell'ellisse di MacAdam*]** | 10 | Il numero determinato di fasi non supera il numero dichiarato di fasi. Il centro dell'ellisse di MacAdam è il centro dichiarato dal fornitore con una tolleranza di 0,005 unità. |
| **Angolo del fascio (*gradi*)** | 10 | Il valore determinato non si scosta dal valore dichiarato di oltre il 25 %. |
| **Efficacia totale di rete $\eta_{TM}$ [lm/W]** | 10 | Il valore (quoziente) determinato non è inferiore al valore dichiarato meno il 5 %. |
| **Fattore di mantenimento del flusso luminoso (per LED e OLED)** | 10 | Il valore $X_{LMF}$ % del campione, determinato in seguito alla prova di cui all'allegato V del regolamento (UE) 2019/2020 della Commissione ([1]), non è inferiore a $X_{LMF, MIN}$ %. |
| **Fattore di sopravvivenza (per LED e OLED)** | 10 | Almeno 9 sorgenti luminose del campione di prova devono essere funzionanti dopo la prova di resistenza di cui all'allegato V del regolamento (UE) 2019/2020 della Commissione |
| **Fattore di mantenimento del flusso luminoso (per FL e HID)** | 10 | Il valore determinato non è inferiore al 90 % del valore dichiarato. |

| Parametro | Dimensione del campione | Tolleranze ammesse ai fini della verifica |
|---|---|---|
| **Fattore di sopravvivenza (per FL e HID)** | 10 | Il valore determinato non è inferiore al valore dichiarato. |
| **Purezza di eccitazione [%]** | 10 | Il valore determinato non è inferiore al valore dichiarato meno il 5 %. |
| **Temperatura di colore correlata [K]** | 10 | Il valore determinato non si scosta dal valore dichiarato di oltre il 10 %. |
| **Intensità luminosa di picco [cd]** | 10 | Il valore determinato non si scosta dal valore dichiarato di oltre il 25 %. |

([1]) Regolamento (UE) 2019/2020 della Commissione, dell'1 ottobre 2019, che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile delle sorgenti luminose e delle unità di alimentazione separate a norma della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga i regolamenti (CE) n. 244/2009, (CE) n. 245/2009 e (UE) n. 1194/2012 della Commissione (Cfr. pag. 209 della presente Gazzetta ufficiale)

Per le sorgenti luminose lineari modulari ma di lunghezza considerevole, quali strisce o catene di LED, le prove di verifica eseguite dalle autorità di vigilanza del mercato prendono in considerazione una lunghezza di 50 cm, o il valore più vicino a 50 cm se la sorgente luminosa non può raggiungere tale lunghezza. Il fornitore della sorgente luminosa indica l'unità di alimentazione adatta a tale lunghezza.

Nel verificare se un prodotto è una sorgente luminosa, le autorità di vigilanza del mercato confrontano direttamente i valori misurati per le coordinate di cromaticità (x, y), il flusso luminoso, la densità del flusso luminoso e l'indice di resa cromatica con i valori limite fissati nella definizione di sorgente luminosa di cui all'articolo 2 del presente regolamento, senza applicare alcuna tolleranza. Se una qualsiasi delle 10 unità del campione soddisfa le condizioni per le sorgenti luminose, il modello di prodotto è considerato una sorgente luminosa.

Le sorgenti luminose che permettono all'utilizzatore finale di controllare, manualmente o automaticamente, direttamente o a distanza, l'intensità luminosa, il colore, la temperatura di colore correlata, lo spettro e/o l'angolo del fascio di luce emessa sono valutate alle impostazioni di controllo di riferimento.