

Notice FVB A7-2021

Résumé

Scintillement et effets stroboscopiques

Une bonne lumière sans scintillement est précieuse!

Du fait de l'entrée en vigueur, au 1er septembre 2021, du règlement (UE) 2019/2020 (exigences d'écoconception pour les sources lumineuses et les appareillages de commande séparés), le scintillement et les effets stroboscopiques des sources lumineuses LED et OLED sont pour la première fois soumis à des valeurs limites (PstLM pour le premier, SVM pour les seconds).

Par le passé, le scintillement (papillotement) et les effets stroboscopiques étaient déterminés à l'aide de méthodes de mesure purement physiques. Or, l'indice de scintillement (Flicker Index, FI) et la profondeur de modulation (Modulation Depth, MD) ne sont significatifs que dans certaines limites, car ils ne tiennent pas suffisamment compte des perceptions humaines.

Le règlement (UE) 2019/2020 introduit des valeurs limites pour les deux nouvelles méthodes de mesure que sont PstLM (Perception of short term Light Modulation) et SVM (Stroboscopic Visibility Measure).

La méthode PstLM est utilisée dans la plage de fréquences allant de 0,3 Hz à 80 Hz, la méthode SVM pour celle allant de 80 Hz à 2000 Hz. Les deux méthodes tiennent compte de la perception d'un individu moyen, laquelle dépend de la fréquence.

Sources lumineuses concernées et valeurs limites:

- **Les valeurs limites ne s'appliquent qu'aux sources lumineuses LED et OLED pouvant être alimentées directement par l'électricité du secteur (sources lumineuses secteur, SLS).**
- **Les sources lumineuses qui nécessitent un appareillage de commande séparé pour fonctionner sur le secteur (sources lumineuses non-secteur, SLNS) ne sont pas soumises à ces valeurs limites!**
- **Ces valeurs limites ne doivent être respectées qu'à pleine charge.**
- **Valeur limite pour le scintillement: $PstLM \leq 1,0$**
- **Valeur limite pour l'effet stroboscopique: $SVM \leq 0,4$**
- **L'indice UGR développé par la CIE indique l'éblouissement direct ressenti en présence d'une installation d'éclairage par un observateur se trouvant dans une position définie et ayant le regard (axe de vision) tourné dans une direction donnée.**