

A la rencontre des fonctions Smart et Eco dans l'éclairage par LED

09 janvier 2015, 01:00

Thomas Vandenhoute
Olivier Gramaccia

Le nombre des lampes à LED 'intelligentes' est en progression. De même que leur efficacité et les possibilités d'application. Parmi les exemples très éloquentes : une lampe autodidacte et une lampe... pour les mélomanes.

Eclairage par LED selon l'heure et le volume d'espace

Dans les lampes à LED, telles que Philips Hue, LIFX et WigWag, un module de communication sans fil est intégré, ce qui permet le pilotage des fonctions à distance via un Smartphone. Entretemps, la "start-up" américaine Stack propose Alba, une nouvelle lampe à LED intelligente qui réunit la communication sans fil et un thermostat régulant de manière automatique la température de couleur et l'intensité lumineuse en fonction de la situation et du moment de la journée. Les capteurs intégrés modifient l'intensité de l'éclairage selon la lumière ambiante, tandis que la température de couleur peut passer du blanc froid au jaune chaleureux selon la situation ou l'endroit. Le degré d'atténuation de l'intensité lumineuse, allant même jusqu'à la mise hors tension de la lampe, est déterminé par la clarté ambiante. De plus, la lampe Alba intègre des détecteurs de mouvement programmés pour allumer ou éteindre comme nécessaire. L'utilisateur peut également régler l'intensité lumineuse de chaque lampe, ou additionner la capacité d'éclairage de plusieurs lampes.



(Source : Stack)

La lampe est accompagnée d'une appli. Dès que la lampe Alba est installée et que le Hub est relié avec un routeur sans fil, on peut saisir un certain nombre de préférences, par exemple, les endroits dans le logement où l'on souhaite tel ou tel éclairage spécifique, ou bien sélectionner une fonction qui désactive les détecteurs de mouvements au passage d'un animal de compagnie. Le système finit par se réguler de lui-même (fonction d'autoapprentissage) sur la base des données saisies initialement par l'utilisateur.

La lampe avec le Hub est d'ores et déjà disponible sur commande; les livraisons sont assurées à partir de 2015. Selon les concepteurs, le coût de l'achat est très vite rentabilisé par les économies d'énergie réalisables avec cette lampe : le fabricant estime que la lampe Alba procure, en comparaison avec les lampes à LED usuelles, une économie de 50 à 80 pour cent. Dans le cas

d'un appartement, le système intelligent devrait être une solution efficace, parce qu'il fournit de manière automatique l'éclairage le plus adéquat, à chaque endroit du logement et à chaque instant, sans aucune perte de confort, ce qui représente quelque 70 pour cent des économies sur l'éclairage. Dans les espaces à usage commercial, le système Alba devrait permettre de réaliser des économies tout aussi appréciables : quelque 67 pour cent, selon les développeurs.

Éclairage en musique

Comme son nom l'indique, la lampe LightSpeaker réunit l'éclairage par LED et un haut-parleur de grande qualité. Cette technologie brevetée existe depuis 2010, sous l'appellation AudioLight. Une lampe AudioLight peut être installée à la manière d'une lampe standard. Elle est prévue pour être montée dans les armatures au plafond, mais un accessoire est disponible pour l'intégrer dans les armatures usuelles.



*Chaque point de lumière se transforme en source de musique
(Source : LightSpeaker)*

La lampe à LED ne consomme que 10 W et donne le même résultat qu'une lampe à incandescence de 65 W. Mais sa durée de vie est d'environ 15 ans, soit nettement bien plus que les spots classiques.

Toutefois, le principal atout de cette lampe est la fonctionnalité 'multi-room-audio', ce qui signifie que l'utilisateur peut installer un haut-parleur dans chaque pièce, sans travaux de transformation, sans câbles ni systèmes coûteux, tels qu'ils sont requis dès lors que l'on souhaite écouter de la musique dans chaque pièce du logement. Le système est fondé sur une technologie sans fil 2,4 GHz discrète du réseau dans la maison. Le réseau audio se révèle étonnamment robuste. Le pilote et le boîtier sont conçus de manière à optimiser le volume d'air disponible pour produire la meilleure sonorité possible. De cette manière, chaque lampe (même montée au plafond) devient un haut-parleur, qui fonctionne à la fois comme ampli et comme récepteur sans fil, produisant des sons de très grande qualité. Le réglage du système se fait uniquement par télécommande.

Il est possible ainsi de mettre en place, de manière simple, rapide et à moindre coût, un système permettant d'écouter dans toutes les pièces du logement de la musique provenant d'une même source, qu'il s'agisse d'un lecteur mp3, d'un lecteur de CD, d'un ordinateur ou d'un appareil de télévision, et de s'éclairer de manière économique.

CycLED - contribuer à élargir les perspectives d'avenir pour l'éclairage par LED

Les exemples ci-dessus montrent, une fois de plus, que l'écologie et l'innovation peuvent aller de pair. L'intégration de diverses fonctionnalités dans un seul et même produit d'éclairage intelligent ouvre de nouvelles possibilités, tout en contribuant à une meilleure gestion de la consommation en énergie, avec les nouvelles opportunités qui vont en résulter.

Sources

- <https://stacklighting.com>
- <http://lightspeaker.net>

Auteurs



Thomas Vandenhoute



Olivier Gramaccia