

P3518I

La technologie primée de STMicroelectronics permet aux municipalités du monde entier de réaliser des économies en accélérant le remplacement des ampoules de l'éclairage public

Les nouvelles applications des diodes LED pour lampadaires forte puissance ouvrent la voie aux villes intelligentes

Genève (Suisse), le 12 février 2014 — **STMicroelectronics (NYSE :STM)**, un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, annonce une solution complète et configurable permettant de développer et de gérer efficacement des chaînes de diodes LED haute luminosité à variation d'intensité (jusqu'à 100 W) destinées aux applications d'éclairage public. Architecturée autour du contrôleur numérique de gestion de l'énergie STLUX385A primé¹, la conception plug-and-play de cette solution d'éclairage public met en lumière sa capacité à optimiser l'efficacité des diodes LED à tous les niveaux de luminosité, ainsi qu'à minimiser la consommation d'énergie en mode veille.

Le remplacement des lampadaires à décharge haute intensité et au sodium basse pression par des diodes LED est généralement considéré comme l'approche la plus prometteuse pour réduire les gigantesques quantités d'énergie que consomment les villes et villages du monde entier pour éclairer leurs infrastructures publiques. Les LED sont intrinsèquement plus efficaces que les technologies existantes et, plus important, leur intensité est variable. Ceci signifie qu'en conjonction avec une alimentation intelligente, la lumière produite peut être rapidement adaptée aux conditions ambiantes, telles que la lumière du jour ou un clair de lune. En outre, les diodes LED peuvent également être utilisées dans le cadre de politiques d'économies publiques en adaptant l'intensité de lumière de certaines lampes à certaines périodes.

De nombreuses villes du monde entier ont commencé à transformer leurs parcs de lampadaires en adoptant la technologie LED, et davantage encore élaborent des projets dans ce sens. Fin 2012 par exemple, la ville de Boston (Massachusetts) avait remplacé 40 % de ses 64 000 lampadaires électriques par des éclairages à LED, avec à la clé une économie de 2,8 millions de dollars, soit environ 35 % de sa facture annuelle².

« *Le contrôle numérique de l'éclairage est la clé des économies d'énergie pour les infrastructures extérieures* », a déclaré Matteo Lo Presti, group vice-president et directeur général de la division Industrial and Power Conversion de STMicroelectronics. « [La nouvelle solution d'éclairage public à LED](#) proposée par ST cumule 25 années d'expérience dans la

¹ Le STLUX385A est l'un des deux produits ST sélectionnés par un panel de concepteurs industriels indépendants, d'ingénieurs et de représentants des médias professionnels parmi les produits récompensés et exposés lors du salon CES qui a eu lieu à Las Vegas (Nevada) en janvier 2014.

² <http://www.cityofboston.gov/publicworks/lighting/led.asp>

conversion d'énergie au sein d'une seule plate-forme à l'épreuve du futur. Alors que les réseaux électriques deviennent progressivement plus intelligents, les villes vont être en mesure de contrôler les lampadaires et ainsi enregistrer des économies de plus en plus importantes grâce à l'intégration dans le contrôleur STLUX385A de tous les protocoles de communications clés. »

La conception de référence comprend des schémas complets, la nomenclature et le firmware, ce qui permet aux clients de développer rapidement des contrôleurs numériques pour lampes à LED d'une puissance de 100 W en utilisant le STLUX385A, premier contrôleur numérique universel au monde pour applications de gestion de l'énergie et de l'éclairage. Dans cette solution, le contrôleur STLUX385A gère un étage de conversion de puissance régulé côté primaire, ainsi que toutes les liaisons de communications prises en charge. L'étage de conversion de puissance se compose d'un correcteur du facteur de puissance (PFC) suivi d'un étage à résonance LC avec commutation au zéro de tension (ZVS). La variation d'intensité haute précision est contrôlée au moyen de la technique PSR (*Primary Side Regulation*).

La carte de démonstration disponible comprend toutes les interfaces de communications physiques telles que DALI (*Digital Addressable Lighting Interface*), isolée 0-10 V et UART (*Universal Asynchronous Receiver Transmitter*), les communications étant entièrement pilotées par le contrôleur STLUX385A. La flexibilité du circuit STLUX385A permet également de connecter facilement la carte à d'autres interfaces telles que Wi-Fi, modems sur courant porteur ligne, Bluetooth® et ZigBee®.

La carte de démonstration est disponible dès maintenant au prix de 140 dollars (code de commande : STEVAL385LEDPSR).

À propos de STMicroelectronics

ST est un leader mondial sur le marché des semiconducteurs, dont les clients couvrent toute la gamme des technologies Sense & Power, les produits pour l'automobile et les solutions de traitement embarquées. De la gestion de la consommation aux économies d'énergie, de la confidentialité à la sécurité des données, de la santé et du bien-être aux appareils grand public intelligents, ST est présent partout où la technologie microélectronique apporte une contribution positive et novatrice à la vie quotidienne. ST est au cœur des applications professionnelles et de divertissements à la maison, au bureau et en voiture. Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « [life.augmented](#) ».

En 2013, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 8,08 milliards de dollars. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com

Contacts presse :

STMicroelectronics

Pascal Boulard

Tél : 01.58.07.75.96

Mobile : 06.14.16.80.17

pascal.boulard@st.com