

P3775P

Avec son nouveau capteur de détection de distance par mesure du temps de vol, STMicroelectronics révolutionne les performances des appareils photos intégrés aux téléphones mobiles et ouvre de nouvelles perspectives pour les applications de robotique et l'Internet des objets

- *Les capteurs miniatures basse consommation dotés de la technologie FlightSense™ sont utilisés pour assurer la mise au point ultra rapide de l'appareil photo des smartphones, la détection de proximité ou la mesure de distances dans les applications de robotique et l'Internet des objets*
- *Le tout dernier capteur VL53L0 établit une nouvelle référence de performances sur le marché des capteurs de « temps de vol photonique » (Time-of-Flight)*

Genève, le 5 janvier 2016 - STMicroelectronics (NYSE: STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, annonce la disponibilité de son nouveau capteur de détection de distance laser de deuxième génération basé sur sa technologie FlightSense™. Commercialisé sous la référence [VL53L0](#), ce capteur se caractérise par une capacité de détection plus rapide sur des distances accrues avec une plus grande précision, ce qui améliore considérablement les performances des appareils photos intégrés aux tablettes et smartphones, tout en ouvrant de nouvelles possibilités et fonctionnalités dans les secteurs de la robotique, de la détection d'utilisateurs, des drones, de l'Internet des objets et de l'électronique portée (*wearables*).

De format réduit (4,4 x 2,4 x 1 mm), le capteur VL53L0 est non seulement le plus petit module de mesure du temps de vol au monde (Time-of-Flight), mais également le premier à intégrer une source de lumière VCSEL¹ à 940 nm, un détecteur de photons de type SPAD² et un microcontrôleur de haute performance pour gérer la fonction complète de détection de distance. Premier module du commerce à utiliser la lumière émise à 940 nm et doté de filtres infrarouge de pointe, le capteur VL53L0 assure une immunité optimale à la lumière ambiante et est à présent invisible à l'œil humain. Le microcontrôleur embarqué et les algorithmes numériques minimisent à la fois les tâches de traitement hôte et la consommation d'énergie du système dans l'application finale.

« *Les avancées technologiques accomplies par ST dans le domaine des capteurs de mesure de la distance en temps de vol améliorent l'expérience de millions de consommateurs, révolutionnant la manière dont ils prennent des photos et enregistrent des vidéos avec leurs smartphones ou leurs tablettes* », a déclaré Eric Aussedat, directeur général de la division Imaging de ST. « *En 2014, ST a lancé sur le marché le premier capteur de mesure de la distance en temps de vol entièrement intégré. Ce capteur a ensuite été adopté avec succès par plusieurs équipementiers de premier plan pour la fonction de mise au point automatique de l'appareil photo assistée par laser. Aujourd'hui, avec le*

¹ VCSEL (*Vertical-Cavity Surface-Emitting Laser*) : laser à émission de surface à cavité verticale

² SPAD (*Single-Photon Avalanche Diode*) : photodiode à avalanche déclenchée par un photon unique

modèle VL53L0 de prochaine génération, ST définit une nouvelle référence de performance pour la détection de distance et ouvre la voie au développement de nouvelles applications dans les secteurs de la robotique et de l'Internet des objets. »

Le capteur VL53L0 est capable d'effectuer une mesure complète en une trame d'image, c'est-à-dire en moins de 30 ms, à des distances pouvant dépasser 2 m. Avec de telles performances, le système de prise de vue peut effectuer une mise au point instantané en modes vidéo et rafale, même lorsque l'éclairage est insuffisant ou le contraste peu élevé — des tâches particulièrement délicates pour les caméras qui ne sont pas équipées de la technologie FlightSense™.

Doté d'une haute précision, le capteur VL53L0 optimise également les applications chargées sur les smartphones, y compris la cartographie en profondeur à double caméra, et offre de formidables opportunités aux secteurs de la robotique, de la détection d'utilisateurs, des drones, de l'Internet des objets et de l'électronique portée (produits *wearables*).

D'utilisation aisée (6 broches), le module VL53L0 de ST dispose d'une interface I²C et est livré avec une panoplie complète de pilotes pour interfaces API et toute la documentation nécessaire pour une intégration simple et rapide. Le module peut être soudé plusieurs fois, répond aux spécifications RoHS³ et est entièrement compatible pour une intégration sous une vitre protectrice.

Le capteur [VL53L0](#) est disponible en série dès maintenant au prix unitaire de 1,75 dollar (commandes minimales de 5 000 pièces).

À propos de STMicroelectronics

ST, un leader mondial sur le marché des semi-conducteurs, fournit des produits et des solutions intelligents qui consomment peu d'énergie et sont au cœur de l'électronique que chacun utilise au quotidien. Les produits de ST sont présents partout, et avec nos clients, nous contribuons à rendre la conduite automobile, les usines, les villes et les habitations plus intelligentes et à développer les nouvelles générations d'appareils mobiles et de l'Internet des objets. Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « *life.augmented* ».

En 2014, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 7,40 milliards de dollars auprès de plus 100 000 clients à travers le monde. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com.

Contacts presse :

Nelly Dimey
Tél : 01.58.07.77.85
Mobile : 06. 75.00.73.39
nelly.dimey@st.com

Alexis Breton
Tél : 01.58.07.78.62
Mobile : 06.59.16.79.08
alexis.breton@st.com

³ RoHS : Directive européenne relative à la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses