

P3918P

Avec le dernier capteur de détection de distance « Time of Flight » » de STMicroelectronics, les applications mobiles accèdent aux fonctions de détection multi-objets et multi-zones

- *Largement utilisés aujourd'hui, les capteurs basse consommation FlightSense™ conviennent parfaitement aux fonctions de mise au point automatique (autofocus), de détection de présence et d'économie d'énergie*
- *Le capteur VL53L1 affiche les meilleures performances du marché en détection de la distance par mesure du temps de vol, ouvrant la voie à de nouvelles applications et expériences pour les utilisateurs*
- *ST présentera cette solution au salon Mobile World Congress qui se tiendra à Barcelone du 27 février au 2 mars (Hall 7 - A61)*

Genève, le 20 février 2017 - STMicroelectronics (NYSE: STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, annonce un capteur de détection laser de troisième génération basé sur sa technologie FlightSense™ à la pointe de l'industrie. Sous la référence VL53L1, ce capteur bénéficie de nouvelles architectures brevetées aux niveaux du silicium et du module, dotant pour la première fois le module de lentilles optiques. Cette association améliore les performances de mesures pures tout en introduisant de nombreuses nouveautés parmi lesquelles la détection multi-objets, la possibilité de travailler avec vitres de protection variées (immunité au « crosstalk » sur de longues distances) et le balayage multi-zones programmable. Ces avancées offrent des niveaux inédits de performance du capteur pour des applications telles que la robotique, la détection des personnes, les drones, l'Internet des objets et les produits électroniques portés (wearables).

Mesurant 4,9 x 2,5 x 1,56 mm, ce capteur intègre un nouveau système de lentilles, une source de lumière invisible VCSEL¹ de 940 nm, un microcontrôleur et un détecteur ultra-rapide de photons SPAD². Cette combinaison optique et électronique permet un taux de détection inégalé des photons et dope ainsi les performances de mesures. Le microcontrôleur embarqué exécute des algorithmes numériques innovants et brevetés pour minimiser la surcharge de traitement au niveau de l'hôte et la consommation d'énergie du système, tout en allongeant la durée de vie de la batterie pour les applications mobiles.

« ST a déjà livré plusieurs centaines de millions de capteurs Time of Flight à des équipementiers qui les ont intégrés dans plus de 70 modèles de smartphones et de nombreux appareils électroniques à usage grand public », a déclaré Eric Aussedat, directeur général, Division Imaging de ST. « Le produit FlightSense de troisième génération tire parti

¹ Diode laser à cavité verticale émettant par la surface

² Photodiodes à avalanche pour la détection d'un photon unique

de ses performances accrues pour prendre en charge de nouvelles applications, dont la détection de présence humaine, tout en continuant d'améliorer les performances des capteurs dans les scénarios d'utilisation existants. »

Pour les applications ultra-rapides, le nouveau module VL53L1 est capable d'exécuter une mesure complète en seulement 5 ms³. En ce qui concerne la mise au point de la camera dans les smartphones (autofocus), le capteur détecte les objets deux fois plus vite que les produits de génération précédente. De plus, le VL53L1 double la distance de détection maximale des capteurs au-delà de 4,5 mètres, ce qui garantit sa parfaite adaptation à la distance hyperfocale des caméras récentes de 21 mégapixels couramment utilisés.

La nouvelle architecture brevetée, permet de détecter plusieurs cibles dans une même scène tout en permettant aux fabricants de subdiviser la matrice de détection SPAD en plusieurs zones personnalisées. Chacune de ces zones peut fournir des informations spatiales utilisables dans l'application finale du client, afin d'assister les calculs de stéréoscopie ou de créer des cartographies simples en 3D.

Le module VL53L1, basé sur l'interface I²C, est livré avec une documentation complète et ses pilotes logiciels pour une intégration simple et rapide.

Le VL53L1 est en production et disponible dès à présent. ST présentera le VL53L1 au salon Mobile World Congress qui se tiendra à Barcelone du 27 février au 2 mars (stand H7-A61).

À propos de STMicroelectronics

ST, un leader mondial sur le marché des semiconducteurs, 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 2016, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 6,97 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 Ce qui correspond, selon Wikipedia, à la vitesse de battement des ailes d'une abeille