

P3738D

Le nouveau capteur de mouvements de STMicroelectronics enrichit l'interface utilisateur et améliore la stabilisation des images sur les smartphones et tablettes

Ce nouveau combo gyroscope/accéléromètre 6 axes gère simultanément la détection des gestes et la stabilisation des images tout en conjuguant la plus basse consommation d'énergie et le boîtier le plus compact de l'industrie

Genève, le 16 septembre 2015 — STMicroelectronics (NYSE: STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, l'un des premiers fabricants mondiaux de microsystèmes électromécaniques (MEMS) et le premier fournisseur mondial de technologie MEMS pour applications mobiles et grand public¹, annonce le circuit de détection de mouvements 6 axes le plus avancé du marché. Commercialisé sous la référence [LSM6DS3H](#), ce circuit prend en charge les fonctions de stabilisation d'image dont sont dotés les smartphones, les tablettes et les appareils photo numériques. Dernier-né de la famille de centrales inertielles iNEMO™ développées par ST, le circuit LSM6DS3H associe un gyroscope triaxial, un accéléromètre triaxial et un circuit de traitement ultra-basse consommation dans un système sur boîtier qui associe la plus basse consommation d'énergie et le boîtier le plus compact du marché.

Les fonctions de stabilisation électronique de l'image (EIS) et de stabilisation d'image optique (OIS) permettent de réduire les images floues provoquées par le mouvement de l'appareil photo lors de la prise de vue. Initialement développées pour les appareils professionnels, ces techniques sont de plus en plus présentes dans les smartphones et les tablettes, deux appareils avec lesquels ce phénomène se produit fréquemment lorsque l'utilisateur prend une photo en tendant le bras.

Le LSM6DS3H capitalise sur l'expertise de ST dans la conception de [gyroscopes haut de gamme](#) pour la stabilisation d'image optique (OIS) et son rôle de pionnier en matière de fourniture de gyroscopes bi-cœurs capables de traiter simultanément la reconnaissance des mouvements et gestes de l'utilisateur et la stabilisation des images prises par l'appareil photo. Alliant compacité et basse consommation d'énergie, ce module MEMS permet aux fabricants d'équipements de minimiser les dimensions, la complexité du système et le coût, tout en prolongeant l'autonomie de la batterie dans les applications d'imagerie mobile, grâce à une consommation d'énergie inférieure à 1 mA, au lieu de 5 mA avec les systèmes dotés de deux gyroscopes dédiés².

¹ Source: [IHS MEMS Market Tracker - Consumer and Mobile](#), 2^{ème} semestre 2014

² Selon des essais internes pour comparer la consommation d'énergie du circuit LSM6DS3H et d'un système doté d'un gyroscope dédié à la stabilisation d'image optique (OIS) et d'un autre module MEMS 6 axes pour la détection des mouvements et l'interface utilisateur

« L'utilisation de smartphones pour prendre des photos et des vidéos lors d'événements publics ou privés, puis de les partager sur les médias sociaux, fait aujourd'hui partie intégrante de notre quotidien. Mais il arrive fréquemment que l'utilisateur tende le bras pour prendre une photo avec son smartphone, ce qui dégrade la qualité des images », a déclaré Andrea Onetti, directeur général de la division Volume MEMS and Analog de STMicroelectronics. « Notre nouveau capteur de mouvements multifonctions est conçu pour minimiser ce phénomène de flou dans n'importe quelle situation tout en prolongeant l'autonomie de la batterie grâce à une consommation ultra-basse. »

Principales caractéristiques techniques de la centrale inertielle LSM6DS3H :

- La consommation d'énergie ultra-basse des capteurs de mouvement (0,85 mA en mode normal, 0,4 mA en mode basse consommation) permet au gyroscope d'être opérationnel en permanence (*always-on*) ;
- La consommation d'énergie de l'accéléromètre en mode basse consommation est de seulement 10 µA, soit 60 % de moins que la centrale inertielle 6 axes de précédente génération (LSM6DS3) ;
- Prise en charge des applications EIS et OIS avec, au choix, une interface I2C ou SPI pour l'interface principale, et une interface SPI auxiliaire dédiée pour le module de prise de vue ;
- Boîtier compact (2,5 x 3 x 0,83 mm) ;
- Débit de sortie de données (ODR) jusqu'à 6,66 kHz pour l'accéléromètre ; jusqu'à 3,33 kHz pour le gyroscope ;
- FIFO intelligente pour traitement dynamique des données par lots et gestion plus intelligente de l'alimentation ; FIFO 4 ko + 4 ko flexibles (mémoire FIFO ou programmable) ;
- Plage d'accélération à pleine échelle : ± 2 / ± 4 / ± 8 / ± 16 g ;
- Plage de vitesse angulaire à pleine échelle : ± 125 / ± 245 / ± 500 / ± 1000 / ± 2000 degrés par seconde (dps) ;
- Tension d'alimentation comprise entre 1,71 et 3,6 V ; alimentation des E/S indépendante de seulement 1,62 V ;
- Synchronisation des données par interface série SPI/ I2C ;
- Capteur de température intégré.

Le [LSM6DS3H](#) est disponible immédiatement en volume au prix unitaire de 1,61 dollars par 1 000 pièces.

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 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