

En annonçant les circuits de commande de moteur les plus compacts du monde, STMicroelectronics optimise la conception et l'autonomie des appareils alimentés par batterie pour le marché de l'Internet des objets

- *Dotés de fonctionnalités complètes, les plus petits circuits de commande de moteur actuellement disponibles sur le marché simplifient la conception et économisent l'espace occupé dans les applications portables alimentées par batterie avec une précision et une fluidité opérationnelle sans précédent*
- *Une efficacité énergétique élevée, notamment grâce au mode « zero power » et à une consommation d'énergie minimale en mode veille, contribue à allonger la durée de vie des batteries*

Genève, le 6 juillet 2016 – Face à la propagation de la technologie portable dans notre vie quotidienne, les nouveaux circuits de commande de moteurs électriques compacts basse consommation proposés par STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, permettent de réduire les dimensions, d'accroître la mobilité et d'augmenter l'autonomie des produits sophistiqués alimentés par batterie.

Un savoir-faire technologique considérable est indispensable pour piloter les moteurs que l'on trouve au cœur de produits tels que les circuits de commande et les pompes médicales portables, les appareils individuels destinés au bien-être, les terminaux point-de-vente portables, les robots miniatures, les équipements de surveillance, les outils de précision ou les imprimantes portables. À ce titre, l'un des principaux défis consiste à combiner les composants logiques et de puissance dans un seul et unique circuit intégré en respectant des contraintes d'encombrement et de consommation particulièrement strictes.

ST a réuni ces différents ingrédients dans sa [nouvelle gamme de circuits de commande de moteur compacts mono puce](#) qui répondent aux besoins des applications portables et d'électronique portée sur soi (wearable) les plus exigeantes. La combinaison d'une faible consommation d'énergie, d'un facteur de forme compact et de la performance hors pair des nouveaux circuits de commande moteur de ST va permettre de contribuer à l'adoption massive d'applications pour l'Internet des objets fonctionnant sur batterie.

Mesurant à peine 3x3 mm, ces nouveaux [circuits de commande de moteur mono puce les plus compacts du marché](#) intègrent toutes les fonctionnalités nécessaires pour permettre aux concepteurs de produits de proposer des solutions innovantes compactes, légères et d'utilisation aisée sur leurs marchés cibles.

Économies en énergie de batterie, ces circuits fonctionnent sous une tension d'alimentation de seulement 1,8 V et contribuent à la conception basse consommation avec un courant de

veille ultra-faible, à savoir inférieur à 80 nA en mode « zero-power » lorsque le moteur est inactif. Par ailleurs, ces circuits délivrent un courant de commande de moteur pouvant atteindre 1,3 A_{eff} et conviennent par conséquent à une large gamme d'applications — systèmes de positionnement robotique, moteurs d'imprimante, mécanismes de mise au point automatique sur les appareils-photo, moteurs de brosse à dents électriques ou pompes pour seringues.

« *Nos tout derniers circuits mono puce STSPIN ont démontré leur capacité à simplifier la commande de moteurs haute précision et à réduire les délais de commercialisation des nouveaux produits* », a déclaré Domenico Arrigo, directeur général de la division Industrial & Power Conversion de STMicroelectronics. « *Leur très faible consommation d'énergie étend la durée de fonctionnement des applications alimentées par batterie et permet aux concepteurs d'enrichir les appareils portables et mobiles en intégrant des fonctions motorisées à forte valeur ajoutée.* »

Les nouveaux circuits de commande de moteur basse consommation et basse tension STSPIN de ST sont actuellement fabriqués en série en boîtier QFN de 3 x 3 mm ; ils sont disponibles au prix de 0,75 dollar pour les références STSPIN230 et STSPIN240, et de 0,95 dollar pour le STSPIN220 (prix unitaire par 1 000 pièces).

Informations complémentaires techniques:

La série STSPIN se compose actuellement du [circuit de commande pour moteurs pas-à-pas STSPIN220](#), du [circuit de commande STSPIN230 pour moteurs sans balai triphasés \(BLDC\)](#) et du [circuit de commande STSPIN240](#) avec deux ponts MOSFET complets intégrés chargés de commander 2 moteurs à balai en courant continu. Une référence supplémentaire conçue pour commander un unique moteur à balai en courant continu avec une tenue en courant étendue à 2,6 A_{eff} entrera en production au troisième trimestre 2016. L'étage de puissance dont dispose chaque circuit comprend des MOSFET intégrés haut rendement qui minimisent les pertes d'énergie et la dissipation thermique. Malgré leurs dimensions réduites, ces nouveaux composants ne tolèrent aucun compromis de performances ou fonctionnalités. La référence STSPIN220 peut commander des moteurs pas à pas avec une résolution de positionnement de 256 micropas, ce qui permet un mouvement extrêmement fluide et un positionnement de haute précision.

Enfin, tous ces circuits de commande embarquent des fonctions de protection complètes, notamment contre les surintensités, les températures excessives et les courts-circuits. Ces fonctions assurent un haut niveau de robustesse et de fiabilité, même dans les environnements industriels les plus difficiles, sans composants supplémentaires, ce qui réduit les coûts et la complexité du système.

Informations complémentaires sur le site www.st.com/stspin

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 2015, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 6,90 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