

P34811

L'innovativité de STMicroelectronics améliore la sécurité, la fiabilité et l'efficacité des systèmes d'automatisation industrielle

Le premier commutateur « high-side » à isolation galvanique au monde avec fonction de communications RF permet de réduire la consommation d'énergie et l'espace occupé sur le circuit imprimé tout en améliorant l'immunité au bruit

Genève, le 21 novembre 2013 — STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, lance sous la référence ISO8200B un commutateur de puissance isolé innovant, permettant de réaliser des contrôleurs plus robustes, plus sobres et plus compacts destinés au marché de l'automatisation industrielle.

Un large éventail d'équipements d'automatisation industrielle, ainsi que d'applications utilisant un contrôleur logique programmable (PLC), bénéficieront des économies d'espace additionnelles, de la sécurité d'utilisation, de l'immunité au bruit, de la fiabilité et du rendement énergétique qu'offre cette nouvelle référence.

Les commutateurs industriels exigent d'être physiquement séparés — ou isolés galvaniquement — pour protéger les circuits logiques contre les perturbations côté alimentation, ainsi que pour assurer la sécurité des utilisateurs. Les isolateurs optiques discrets classiques (optocoupleurs) qui sont adoptés dans ce but occupent un espace supplémentaire sur les circuits imprimés, et sont sujets au vieillissement et à une dégradation liée à la température, ce qui augmente les coûts de possession.

« Le commutateur « high-side » isolé ISO8200B est le premier dispositif intégré de ST à réunir dans le même boîtier une alimentation à isolation galvanique et un circuit logique, ce qui permet de réaliser des contrôleurs plus compacts et d'abaisser le coût de possession », a déclaré Matteo Lo Presti, Group Vice President et directeur général de la division Industrial and Power Conversion de STMicroelectronics. « De plus, en étant le tout premier dispositif de ce type à utiliser une liaison RF pure permettant de communiquer à travers la couche d'isolation, l'ISO8200B offre une meilleure immunité au bruit avec à la clé un fonctionnement ultra-robuste et fiable. »

À l'intérieur de l'ISO8200B, les circuits de logique et d'alimentation sont séparés et empilés, une couche intercalaire assurant un très haut niveau d'isolation. Les entrées sont directement connectées à un microcontrôleur ou un circuit logique programmable sur site (FPGA), et le circuit peut attaquer huit canaux de sortie reliés à tous types de charges reliées à la masse, quelles soient inductives, capacitatives ou

résistives. L'ISO8200B répond à la norme d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques CEI 61000-4-3.

La conception de ce circuit intégré assure également un courant de repos peu élevé, ce qui réduit la dissipation de puissance et économise d'énergie qu'une solution traditionnelle à base d'optocoupleur. En outre, le commutateur ISO8200B affiche une très faible résistance à l'état passant, ce qui minimise les pertes d'énergie du système tout en assurant des performances thermiques et une fiabilité accrues.

Le circuit ISO8200B intègre des circuits de démagnétisation rapide des charges inductives — moteurs ou appareils de chauffage —, ce qui augmente les gains d'espace et de coûts. Il dispose de fonctions de protection intégrées contre les surchauffes, les courts-circuits, les sous-tensions et les surtensions, ainsi les pertes de tension à la terre et de tension d'alimentation. Enfin, une sortie « erreur » permet d'en surveiller directement le bon fonctionnement.

Le commutateur ISO8200B est actuellement fabriqué en boîtier PSO36 et disponible au prix unitaire de 3,50 dollars pour les commandes de plus de 1 000 pièces.

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 2012, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 8,49 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