

SOITEC : Les plaques SOI de SOITEC au coeur de la nouvelle puce SOTBTM à récupération d'énergie de Renesas

Les plaques SOI de SOITEC au coeur de la nouvelle puce SOTB™ à récupération d'énergie de Renesas

Les substrats innovants de Soitec ouvrent la voie vers une future autonomie énergétique des objets connectés

Bernin (Grenoble), le 14 novembre 2018 – Soitec (Euronext Paris), un leader mondial dans la conception et la fabrication de matériaux semi-conducteurs innovants, a annoncé aujourd'hui qu'une version adaptée de sa ligne de produit de plaques de silicium sur isolant totalement déplété (FD-SOI) a été sélectionnée par Renesas Electronics Corporation (« Renesas », TSE: 6723) pour sa technologie SOTBTM (Silicon-On-Thin-Buried-Oxide) produite en 65 nm et démontrant une consommation énergétique ultra-faible. Les nouvelles puces SOTB réduisent la consommation d'énergie à environ un dixième de celle des produits existants sur le marché : cette puce est donc parfaitement adaptée aux applications à consommation extrêmement faible via la récupération d'énergie naturelle.

Renesas a développé sa puce à récupération d'énergie en utilisant sa technologie SOTB unique qui autorise à la fois un courant faible de 20 $\mu\text{A}/\text{MHz}$ en mode actif ainsi qu'un courant de seulement 150 nA en mise en veille prolongée. La consommation extrêmement faible résultante permet de réaliser des détecteurs connectés ne nécessitant aucune intervention humaine de maintenance. Pour les développeurs de puces pour l'électronique grand public, réussir à concevoir des appareils ne nécessitant ni maintenance ni batterie est un enjeu de plus en plus déterminant, particulièrement pour les objets mobiles connectés, les applications pour la maison intelligente, les montres, les appareils portables et les systèmes de contrôle d'infrastructure.

Renesas a choisi les substrats Soitec, fabriqués aujourd'hui en quantité industrielle, pour leurs couches actives ultra-fines et uniformes – la plus fine des couches d'oxide enterrée (BOX) sous une fine couche de silicium cristallin jamais produite en volume. Par conséquent, les puces SOTB de Renesas offrent un contrôle amélioré des propriétés électrostatiques du transistor et des niveaux de courant en modes actif et passif jamais atteints auparavant. De plus, Renesas a réussi à réaliser un canal non dopé, supprimant ainsi la variabilité aux applications opérant à un voltage ultra-faible. En même temps, Renesas a su implémenter le contrôle de la polarisation à ultra-faible puissance pour réduire le courant de veille.

« La collaboration étroite des équipes de Soitec avec celles de Renesas pour le développement de la technologie SOTB prouve à nouveau que les dispositifs totalement déplétés vont révolutionner la vie de tous les jours. » a annoncé Christophe Maleville, Vice-Président, Directeur de la Business Unit Digital Electronics de Soitec. « Nous sommes très heureux de contribuer à cette nouvelle famille de

produits SOTB de Renesas et nous réjouissons de participer au développement de l'écosystème des dispositifs innovants à ultra-faible consommation. »

« Pour stimuler l'innovation dans les applications des objets connectés et grand public, nous avons intégré nos technologies exclusives SOTB dans notre contrôleur de récupération d'énergie (Energy Harvest Controller), » a annoncé M. Toru Moriya, Vice Président de Renesas' Home Business Division, Industrial Solutions Business Unit. « Nous sommes confiants que la technologie SOTB construite avec les substrats ultrafins de Soitec va pouvoir fournir des capacités inégalées pour développer des objets connectés ne nécessitant pas de maintenance, ne requérant aucune alimentation énergétique et n'ayant pas besoin d'être remplacés, donnant naissance à un nouveau marché mondial des objets connectés, basé sur l'intelligence des terminaux distants. »

#

À propos de Soitec

Soities (Euronext, Tech 40 Paris) est un leader mondial dans la conception et la fabrication matériaux semi-conducteurs innovants. L'entreprise utilise ses technologies uniques et son expertise en semi-conducteur au service des marchés de l'électronique. Avec plus de 3000 brevets dans le monde, la stratégie de Soitec est basée sur les innovations de rupture pour répondre aux besoins de haut rendement, d'efficacité énergétique et de compétitivité de ses clients. Soitec a des sites de production, des centres de recherche et développement et des bureaux en Europe, aux États-Unis et en Asie. Soitec et Smart Cut sont des marques déposées de Soitec. Pour plus d'information, veuillez consulter www.soitec.com et suivez-nous sur Twitter: @Soitec_FR

Soitec et Smart Cut sont des marques déposées de Soitec. SOTB est une marque commerciale de *Renesas Electronics Corporation*.

Contact presse de Soitec: Erin Berard | +33 6 80 36 53 40 | erin.berard@soitec.com

Pièce jointe

- [Télécharger le communiqué de presse en PDF.pdf](#)