

P3972S

## **STMicroelectronics étend les paiements sécurisés aux objets connectés avec son nouveau module compact sans contact doté de la technologie boostedNFC™**

- *ST propose une solution unique sur le marché qui surmonte les contraintes d'espace en intégrant dans le même boîtier un amplificateur « booster » radio sans contact miniature et un microcontrôleur sécurisé*
- *Cette solution à la pointe de l'industrie assure aux utilisateurs un confort d'utilisation avec une antenne de petites dimensions*
- *Conforme aux normes de sécurité et en vigueur dans l'industrie des cartes à puces, ce module bénéficie d'un écosystème de développement complet composé des outils et des logiciels nécessaires*

Genève, le 19 octobre 2017 - STMicroelectronics (NYSE: STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, propose la technologie conçue pour exécuter des transactions en mode sans contact de façon simple et sécurisée à l'aide de bracelets et autres appareils portables (montres ou bijoux connectés, par exemple). Sans équivalent sur le marché, le module (SiP — *System-in-Package*) [ST53G](#) associe l'expertise acquise par ST dans la technologie de communication sans contact à très courte portée et à haute fréquence (NFC) et les circuits intégrés de sécurisation des transactions.

Alors que les consommateurs sont de plus en plus à l'aise pour effectuer des transactions sécurisées avec des appareils intelligents, les fabricants de cartes traditionnels souhaitent étendre leurs offres aux produits électroniques portés (« wearables ») sans contact pour l'exécution de paiements, l'achat de billets ou le contrôle d'accès, des opérations qu'il est généralement difficile de mettre en œuvre pour des raisons de dimensions et de coûts. En effet, les circuits intégrés de sécurité et radio NFC individuels classiques exigent un espace supplémentaire et une conception complexe. De plus, le format réduit des produits *wearables* limite les possibilités aux petites antennes, ce qui peut réduire la performance des communications.

Le module [ST53G](#) de ST surmonte ces obstacles en associant dans un module compact de 4 x 4 mm une radio NFC miniature enrichie et une puce pour applications bancaires sécurisées. Grâce à la technologie propriétaire boostedNFC™ de ST, les appareils portables munis de petites antennes peuvent offrir aux utilisateurs une utilisation et performance exceptionnelles lors de transactions avec des lecteurs de cartes sans contact.

La simplicité de ce module permet aux fabricants de cartes de lancer rapidement des produits *wearables* fonctionnels et attrayants, qu'il s'agisse d'articles de mode ou de produits à usage unique comme les bracelets réalisés pour des événements spécifiques. ST propose un vaste écosystème de développement, avec notamment des outils de réglage radio et des configurations d'antennes prédéfinies. Le [ST53G](#) est conforme à l'ensemble des standards

en vigueur dans l'industrie des cartes à puce, parmi lesquels le standard EMVCo™, le mode « émulation carte » NFC ISO/CEI-14443 et les spécifications MIFARE® pour le transport.

Le [ST53G](#), qui complète la gamme des systèmes intégrés de ST, peut embarquer les systèmes d'exploitation pour cartes à puce prêts à l'emploi de la famille STPay et, en option, les applications bancaires certifiées VISA/Mastercard/JCB pré-chargées sur le microcontrôleur sécurisé.

*« En exécutant des transactions sécurisées avec des wearables tels que des produits à usage unique ou des articles de mode, notre nouveau module permet aux consommateurs d'accéder à des services bancaires ou de transport sans contact faciles à utiliser », a déclaré Laurent Degauque, directeur marketing de l'activité Microcontrôleurs sécurisés, Microcontroller and Digital ICs Group, STMicroelectronics. « Nous collaborons déjà avec les clients au développement de nouveaux produits basés sur le ST53G et accompagnons ces scénarios d'utilisation plébiscités par le marché. »*

Des échantillons du module [ST53G](#) en boîtier WFBGA64 de 4 x 4 mm sont disponibles immédiatement. La production en série est prévue au 1<sup>er</sup> trimestre 2018. Veuillez contacter votre bureau ST local pour plus d'informations et tarifs.

#### **Complément d'information technique :**

Le circuit intégré bancaire sécurisé incorporé dans le [ST53G](#) s'appuie sur le microcontrôleur sécurisé ST31G480 développé par ST pour les cartes à puce hautes performances et architecturé autour du processeur Arm® SecurCore® SC000. Ce circuit repose sur une architecture sécurisée et un coprocesseur NESCRYPT pour le chiffrement à clés publiques et des accélérateurs prenant en charge des algorithmes AES et Triple DES (3DES). Une protection *anti-tampering* complète comprenant un bouclier actif, des *sensors* environnementaux, un numéro de série unique pour chaque puce et la protection contre de nombreuses autres attaques est également intégrée. Ces caractéristiques complètent les fonctions de sécurité logicielle exécutées sur le cœur SC000 pour assurer un niveau de protection maximum aux informations d'identification des utilisateurs.

Le circuit intégré sans contact utilisé est le booster RF STS3922 qui s'appuie sur la modulation de charge active (ALM) pour maximiser la distance des transactions et les performances radio omnidirectionnelles en mode émulation carte. Les appareils portables deviennent ainsi plus simples à utiliser, avec une tolérance de positionnement par rapport au lecteur égale, voire supérieure, à celle des cartes à puce sans contact classiques, même avec une antenne plus petite. Le ST53G contribue à optimiser le coût des appareils qui l'intègrent, dans la mesure où les petites antennes peuvent être gravées sur la carte électronique et ce, quasiment sans surcoût. Dans certains cas, une partie métallique de l'objet portable peut être utilisée comme antenne RF.

De plus, les fonctions de gestion automatique de la puissance et du gain, de réglage du niveau de sensibilité et de configuration de la différence de phase du champ entre le signal et le lecteur assurent une communication homogène sur toutes les distances, tout en améliorant l'interopérabilité avec différents types de lecteurs et de terminaux y compris divers systèmes de billetterie dans les transports. Le STS3922 affiche une consommation d'énergie intrinsèquement basse, un réveil automatique du microcontrôleur sécurisé permet au module [ST53G](#) de maximiser la durée de vie de la batterie en le désactivant lorsque non utilisé.

L'élément sécurisé ST31G480 est certifié EMVCo et selon les Critères Communs, tandis que le STS3922 est conforme à la norme ISO/CEI 14443 et à la spécification EMVCo Niveau 1, ce qui assure une totale interopérabilité avec les infrastructures de paiement et billetterie existantes.

Outre les outils de réglage radio, ST fournit également des kits de développement logiciel (SDK — *Software Development Kit*) pour la mise en œuvre des services de cartes dans diverses architectures d'appareils *wearables*, ainsi que des *design-reference*, des cartes d'extension et des services de pré-certification conçus pour simplifier le développement et réduire les délais de mise sur le marché.

### **À propos de STMicroelectronics**

ST, un leader mondial sur le marché des semi-conducteurs, 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 de 100 000 clients à travers le monde. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : [www.st.com](http://www.st.com).

Contact presse :

Nelly Dimey

Tél : 01.58.07.77.85

Mobile : 06. 75.00.73.39

[nelly.dimey@st.com](mailto:nelly.dimey@st.com)