



PR N° : P4760S

STMicroelectronics ouvre une nouvelle ère dans la technologie ultra-large bande pour les applications automobiles et les appareils intelligents

- *Présentation de la famille ST64UWB : la première solution ultra-large bande (UWB) entièrement intégrée prenant en charge la norme IEEE 802.15.4z et la future norme IEEE 802.15.4ab UWB avec télémétrie multi-milliseconde (MMS) incluant une radio d'assistance à bande étroite (NBA)*
- *La famille ST64UWB offre des performances RF de pointe dans l'industrie en tirant partie de la technologie FD-SOI 18 nm de ST*
- *Des performances de premier ordre permettent de nouveaux cas d'usages et améliorent l'expérience utilisateur pour l'automobile, la maison et les bâtiments intelligents*

Genève, le 10 mars 2026 – STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial des semiconducteurs dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, introduit une famille de puces ultra-large bande (UWB) qui prend en charge de manière complète la norme sans fil de nouvelle génération pour la localisation et le suivi des appareils à des distances allant jusqu'à plusieurs centaines de mètres. Cette [famille de puces UWB](#) combine une portée étendue avec une puissance de traitement accrue et une robustesse renforcée, permettant ainsi de nouveaux cas d'usage améliorés dans les secteurs automobile, grand public et industriel, notamment le contrôle d'accès numérique sécurisé, la détection de présence et de mouvement, ainsi que la détection précise d'approche.

« La famille ST64UWB que nous annonçons aujourd'hui est le premier système sur puce de l'industrie à prendre en charge la dernière spécification ultra-large bande, IEEE 802.15.4ab, incluant la radio d'assistance à bande étroite, avec télémétrie et détection ultra-précises », a déclaré Rias Al-Kadi, Directeur Général, Ranging and Connectivity Division, STMicroelectronics. « Ces puces sont conçues pour les applications automobiles, grand public et industrielles, offrant aux innovateurs une plateforme puissante pour la prochaine vague de cas d'usage de l'ultra-large bande. »

La norme émergente s'appuie sur la technologie sans fil ultra-large bande IEEE 802.15.4z utilisée aujourd'hui dans les clés numériques permettant l'accès au véhicule à l'approche de l'utilisateur. Les nouvelles améliorations techniques permises par la télémétrie multi-milliseconde (MMS) et l'assistance à bande étroite (NBA) étendent la portée de fonctionnement, renforcent les connexions avec les appareils transportés dans des sacs ou des poches arrière, et permettent la localisation directionnelle à courte portée pour mieux interpréter l'intention de l'utilisateur. La norme [IEEE 802.15.4ab](#) améliore également le mode radar, optimisant des cas d'usage tels que la

détection de la présence d'enfants dans les véhicules, une fonctionnalité qui peut potentiellement sauver des vies et recommandée par Euro-NCAP, l'organisation indépendante d'évaluation de la sécurité des véhicules.

Les dispositifs sont désormais en phase d'échantillonnage auprès des principaux fournisseurs de rang 1 et des OEM.

Pourquoi IEEE 802.15.4ab et ST64UWB sont importants

« IEEE 802.15.4ab est destiné à devenir l'épine dorsale de l'ultra-large bande de nouvelle génération », a déclaré Andrew Zignani, Senior Research Director, ABI Research. « D'ici 2030, nous prévoyons que la grande majorité des véhicules équipés d'ultra-large bande migreront vers cette nouvelle norme, tirant parti d'une base installée en rapide croissance de centaines de millions de smartphones compatibles. Par ailleurs, la rétrocompatibilité avec IEEE 802.15.4z permet au secteur d'adopter rapidement ces améliorations sans perturber les déploiements existants, tout en offrant de nouvelles expériences utilisateur et services dans plusieurs marchés finaux. »

« IEEE 802.15.4ab est la base permettant une nouvelle génération de télécommandes dans le cadre d'un système de clé numérique », a déclaré Daniel Siekmann, Head of Car Access HW D&D Team, Forvia Hella. « Il offre une portée plus de huit fois supérieure à celle de la 802.15.4z et des performances nettement améliorées en environnement non direct, ce qui permet à la télécommande de fonctionner de manière fiable depuis une poche arrière ou à l'intérieur d'un sac. Avec une rétrocompatibilité avec la norme 802.15.4z, il offre une voie pratique pour remplacer les télécommandes HF/LF traditionnelles par une architecture moderne basée sur l'ultra-large bande, une transition facilitée par les nouvelles puces ST64UWB de STMicroelectronics. »

« En adoptant la norme 802.15.4ab, les systèmes d'accès automobile peuvent simultanément améliorer la performance, l'efficacité des coûts et la robustesse. L'augmentation de la portée, plus de huit fois supérieure, atténue efficacement les problèmes de signal obstrué liés à une poche arrière ou à d'autres obstacles. Parallèlement, la rétrocompatibilité avec la norme 802.15.4z offre aux OEM comme LGIT la flexibilité soit d'améliorer la fiabilité en utilisant leurs points de référence fixes existants, soit de réduire le nombre de points de référence pour diminuer le coût global du système », a déclaré William Jung, Team Leader, LG Innotek.

« Avec IEEE 802.15.4ab, la capacité à améliorer considérablement les performances de l'UWB, en particulier lorsque le smartphone est laissé dans la poche arrière, est très appréciée », a déclaré Bernd Bär, Expert Product Line Technology, Marquardt. « Dans le même temps, le fait de fonctionner dans les limites strictes d'homologation mondiales tout en restant rétrocompatible avec les écosystèmes IEEE 802.15.4z existants étend considérablement le champ d'application des systèmes UWB. »

« Au cours de la dernière décennie, Nuki a contribué à établir et à façonner la catégorie des serrures intelligentes en Europe. Nous sommes convaincus que l'ultra-large bande est une technologie transformatrice pour un déverrouillage précis et mains libres », a déclaré Jürgen Pansi, Chief Innovation Officer, Nuki Home Solutions.

« Avec STMicroelectronics et leur solution ST64UWB, nous démontrons comment la norme IEEE 802.15.4ab peut apporter la puissance d'Aliro et de l'UWB à notre région. »

Informations supplémentaires pour les éditeurs

Les trois SoC présentés aujourd'hui (ST64UWB-A100, ST64UWB-A500 et ST64UWB-C100) sont fabriqués selon un procédé FD-SOI 18 nm qui améliore le bilan de liaison de près de 3 décibels par rapport aux technologies bulk standard, augmentant la portée d'environ 50 % au-delà des gains déjà apportés par la norme IEEE 802.15.4ab.

La série ST64UWB-A, conçue pour les applications automobiles et débutant avec le ST64UWB-A100 pour des cas d'usage tels que la clé numérique et la localisation précise du véhicule, dispose d'un cœur Arm® Cortex®-M85 et prend en charge le concept de sécurité automobile ASIL A(B). Le ST64UWB-A500 ajoute une accélération IA et un traitement numérique du signal pour prendre en charge les applications radar pilotées par l'IA embarquée, notamment la détection de présence d'enfant (CPD), la détection d'un geste du pied, et les cas d'usage orientés vers l'extérieur, tels que les capteurs de stationnement et le mode sentinelle du véhicule basé sur le radar. Ces capacités radar bénéficient de la nouvelle forme d'impulsion Kaiser de la norme 15.4ab et de la bande passante améliorée de 1,3 GHz du canal UWB 11, ce qui se traduit par une précision doublée par rapport aux canaux de 500 MHz.

Le ST64UWB-C100, construit sur un cœur Arm® Cortex®-M85, cible les applications commerciales et grand public, offrant des expériences utilisateur mains libres et sans contact de premier ordre avec une compatibilité complète avec la norme Aliro.

ST accélère l'adoption de la prochaine génération d'ultra-large bande avec un kit de développement complet comprenant une stack logicielle UWB (PHY/MAC), une boîte à outils radar, des cartes de développement, un design de référence pour les antennes, et des exemples d'applications pour les marchés automobile et grand public.

Pour en savoir plus sur les spécifications du produit et la technologie 802.15.4ab :

www.st.com/uwb

À propos de STMicroelectronics

Chez ST, nous sommes 48 000 créateurs et fabricants de technologies microélectroniques. Nous maîtrisons toute la chaîne d'approvisionnement des semiconducteurs avec nos sites de production de pointe. En tant que fabricant intégré de composants, nous collaborons avec plus de 200 000 clients et des milliers de partenaires. Avec eux, nous concevons et créons des produits, des solutions et des écosystèmes qui répondent à leurs défis et opportunités, et à la nécessité de contribuer à un monde plus durable. Nos technologies permettent une mobilité plus intelligente, une gestion plus efficace de l'énergie et de la puissance, ainsi que le déploiement à grande échelle d'objets autonomes connectés au cloud. Nous sommes en bonne voie pour être neutres en carbone pour toutes les émissions directes et indirectes (scopes 1 et 2), le transport des produits, les voyages d'affaires et les émissions liées aux déplacements des employés (notre objectif pour le scope 3), et pour atteindre notre objectif de 100 % d'approvisionnement en électricité renouvelable d'ici la fin 2027. Pour de plus amples informations, visitez le site www.st.com.

Pour plus d'informations, contacter :

RELATIONS AVEC LES INVESTISSEURS :

Jérôme Ramel

Vice-Président exécutif, Développement Corporate & Communication externe intégrée

Tél : +41 22 929 59 20

jerome.ramel@st.com

RELATIONS PRESSE :

Nelly Dimey

Mobile : 06 75 00 73 39

nelly.dimey@st.com