



P4676A

STMicroelectronics annonce un récepteur de navigation par satellite innovant afin de démocratiser le positionnement de haute précision pour les applications automobiles et industrielles

- *ST est le premier à intégrer une conception quadri-bande et multi-constellations, nécessaire pour le positionnement GNSS de haute précision de l'ordre de quelques centimètres, sur une seule puce.*
- *Cette conception innovante assure une solution de positionnement précis au coût optimisé pour les usagers de la route et pour de nouvelles applications industrielles, afin d'augmenter les zones où les véhicules autonomes peuvent opérer.*

Genève (Suisse), le 26 février 2025 — STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial des semi-conducteurs dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, a introduit la famille Teseo VI de récepteurs GNSS (*Global Navigation Satellite System*) destinés à des applications de positionnement de haute précision et à grands volumes. Pour l'industrie automobile, les puces et modules Teseo VI constitueront les éléments de base des systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS), des systèmes intelligents embarqués dans les véhicules et des applications critiques pour la sécurité, telles que la conduite autonome. Ces circuits ont également été conçus pour améliorer les capacités de positionnement dans de nombreuses applications industrielles, parmi lesquelles les systèmes de suivi d'actifs, les robots mobiles pour les livraisons à domicile, la gestion des machines et la surveillance des cultures dans le domaine de l'agriculture intelligente, les systèmes de synchronisation temporelle tels que les stations de base, et bien d'autres encore.

« Nos nouveaux récepteurs Teseo VI représentent une véritable avancée parmi les moteurs de positionnement pour plusieurs raisons : ils sont les premiers à intégrer une fonction de traitement de signal multi-constellations et quadri-bandes sur une seule puce ; ils sont les premiers à intégrer une architecture à double cœur Arm® permettant à la fois des performances très élevées et une sécurité de niveau ASIL pour les applications de conduite assistée et autonome. Et enfin, ils intègrent la mémoire non volatile embarquée propriétaire de ST (PCM), offrant ainsi une plateforme très intégrée, rentable et fiable pour de nouvelles solutions de positionnement de haute précision » a déclaré Luca Celant, directeur général Digital Audio & Signal Solutions, STMicroelectronics. *« Ces nouveaux récepteurs de navigation par satellite de ST prendront en charge des fonctionnalités avancées et passionnantes dans les applications ADAS pour l'automobile et permettront la mise en œuvre de nombreux nouveaux cas d'utilisation par les entreprises industrielles ».*

Teseo VI est le premier produit sur le marché à intégrer tous les éléments nécessaires au système pour atteindre un niveau de précision au centimètre sur une seule puce, et à prendre simultanément en charge des opérations multi-constellations et quadri-bandes. Cette innovation simplifie le développement de produits de navigation et de positionnement pour les utilisateurs finaux, améliore la fiabilité même dans des conditions difficiles comme les canyons urbains, et réduit les coûts des composants. De plus, l'intégration sur une seule puce permet d'accélérer les délais de mise sur le marché dans des formats compacts et légers.

[La nouvelle famille de récepteurs de positionnement haute précision Teseo VI](#) s'appuie sur l'expérience acquise par ST depuis plusieurs décennies et intègre plusieurs technologies propriétaires de la Société, notamment dans les domaines du positionnement de haute précision et des mémoires embarquées

avancées.

Complément d'information technique à l'attention des rédacteurs

La nouvelle famille de récepteurs GNSS de ST comprend les références [Teseo VI STA8600A](#) et [Teseo VI+, STA8610A](#), chacune avec deux cœurs de processeur Arm® Cortex®-M7 indépendants pour le contrôle local de l'ensemble des fonctions du circuit intégré. Le Cortex-M7 apporte une puissante capacité de traitement 32 bits et permet une opération multi-constellations et multi-bandes simultanée sur une seule puce.

Le Teseo VI+ peut également héberger divers moteurs de positionnement perfectionnés, développés indépendamment par des entreprises partenaires agréés par ST, afin de fournir une cinématique en temps réel complète, avec un niveau de précision de positionnement au centimètre près.

Complétant la famille, le [Teseo APP2 STA9200MA](#) fonctionne avec deux cœurs en mode de traitement synchrone (*lockstep*), offrant une redondance matérielle pour des applications telles que le guidage des véhicules sur route conformément à la norme de sécurité fonctionnelle ISO 26262, niveau d'intégrité ASIL-B. La compatibilité de brochage entre les récepteurs Teseo APP2 et les autres circuits intégrés Teseo VI simplifie la conception des circuits imprimés par les entreprises produisant des applications certifiées ASIL et non-ASIL.

Toutes les variantes se caractérisent par l'architecture RF innovante de ST et la conception de bande de base GNSS qui offre un support GNSS quadri-bandes (L1, L2, L5 et E6) avec la capacité unique d'acquérir et de suivre uniquement la bande L5. Ceci est très efficace pour réduire les valeurs aberrantes et augmenter la robustesse dans des conditions difficiles telles que les canyons urbains et en présence de brouilleurs.

Par ailleurs, la technologie propriétaire de mémoires à changement de phase (PCM — *Phase-Change Memory*) évite d'utiliser les besoins de mémoire externe, ce qui réduit la nomenclature du système (BOM) et simplifie la chaîne d'approvisionnement de fabrication. La PCM propriétaire, robuste pour résister à des environnements difficiles tels que l'automobile, est une mémoire non volatile de type Flash et possède une architecture à petites cellules adaptée à une intégration sur puce de faible encombrement.

Les circuits intégrés contiennent tous un ensemble complet de fonctionnalités de cybersécurité matérielle, parmi lesquelles le démarrage sécurisé, la mise à jour du firmware par liaison radio et la protection des données de sortie. De plus, le module de sécurité matérielle (HSM) de ST assure une protection robuste contre le piratage en ligne. Ces composants sont conformes aux dernières spécifications UNECE R155 (*United Nations Economic Commission for Europe*) et à la norme ISO 21434 qui imposent la cybersécurité dès la conception.

La famille de produits Teseo VI bénéficie d'un solide écosystème de fournisseurs et de partenaires pour les algorithmes, les conceptions de référence et le matériel complémentaire compatible.

La famille de produits Teseo VI comprend également deux nouveaux modules GNSS pour l'automobile : le [Teseo-VIC6A](#) au format 16 mm x 12 mm (intégrant Teseo VI) et le [Teseo-ELE6A](#) au format 17 mm x 22 mm (intégrant Teseo VI+). Ces nouveaux modules simplifient l'intégration des circuits intégrés Teseo VI/VI+ sur la plateforme du client et garantissent des performances optimales.

Des échantillons du récepteur Teseo VI sont disponibles sur demande.

Plus plus d'informations, visitez le site : www.st.com/teseo6

Vous pouvez également lire l'article sur le blog : <https://blog.st.com/teseovi/>

À propos de STMicroelectronics

Chez ST, nous sommes plus de 50 000 créateurs et fabricants de technologies microélectroniques. Nous maîtrisons toute la chaîne d'approvisionnement des semi-conducteurs 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 engagés pour atteindre notre objectif de devenir neutre en carbone sur les scopes 1 et 2, et une partie du scope 3, d'ici 2027. Pour de plus amples informations, visitez le site www.st.com.

Pour plus d'informations, contacter :

RELATIONS PRESSE :

Nelly Dimey

Mobile : 06 75 00 73 39

nelly.dimey@st.com

RELATIONS AVEC LES INVESTISSEURS :

Jérôme Ramel

Vice-Président exécutif, Développement Corporate & Communication externe intégrée

Tél : +41 22 929 59 20

jerome.ramel@st.com