



Press release
Communiqué de presse
Comunicato stampa

新闻稿 / 新聞稿

プレスリリース

보도자료

P4728D

ST présente de nouveaux capteurs d'image pour les applications d'automatisation industrielle, de sécurité et pour le secteur du commerce

- *Quatre nouveaux capteurs d'image de 5 Mégapixels permettent aux clients d'optimiser la capture d'images à grande vitesse avec un niveau de détail élevé en utilisant un seul capteur, au lieu de 2 habituellement.*
- *Cette nouvelle gamme de composants convient idéalement aux processus de fabrication automatisés à haut débit et au suivi d'objets.*
- *Ces nouveaux circuits s'appuient sur une technologie de pointe qui permet de capturer une scène de manière hybride, avec un mode infrarouge « global shutter » et un mode couleur RGB « rolling shutter », le tout avec un pixel compact de 2,25 µm utilisant la technologie d'empilement 3D avancée.*

Genève (Suisse), le 20 octobre 2025 — STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial des semiconducteurs dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, présente une nouvelle gamme de capteurs d'image CMOS à 5 mégapixels (MP) référencés [VD1943](#), [VB1943](#), [VD5943](#) et [VB5943](#). Ces capteurs avancés [ST BrightSense](#) sont conçus pour accélérer le développement d'applications de vision à la pointe de l'innovation dans tous les secteurs d'activité, de l'automatisation industrielle avancée avec vision machine et robotique améliorée à la sécurité de dernière génération incluant l'identification biométrique et la gestion de trafic, en passant par les applications de commerce intelligent (gestion des stocks et solutions de capture et d'identification automatique). Leader de longue date dans le domaine des technologies de détection optique pour applications grand public, ST continue d'élargir son offre à de nouvelles applications grâce à ses capacités de conception de pointe, à son expertise en matière d'empilement 3D et à son outil de production à grande échelle, assurant des performances de pointe sur le marché.

*« Nos nouveaux capteurs d'image avec des modes de captures hybrides « global shutter » et « rolling shutter » permettent à nos clients d'optimiser la capture d'images en vue de garantir à la fois une capture vidéo sans artéfacts de mouvement et faible bruit, et une imagerie nette en basse lumière et hautement détaillée, ce qui en fait une solution idéale pour les processus de fabrication automatisés rapides et le suivi d'objets. Cette architecture est sans équivalent sur le marché aujourd'hui et procure un niveau inédit de flexibilité, de performances et d'intégration. Nous continuons à enrichir notre portefeuille de solutions pour une large gamme d'applications industrielles et souhaitons mettre les meilleures technologies de détection optique à la portée des applications existantes comme aux nouvelles », a déclaré **Alexandre Balme** **frezol**, **Executive Vice-President** et **directeur général** du sous-groupe **Imaging** de **STMicroelectronics**.*

*« L'imagerie industrielle et de sécurité pousse les performances des capteurs à de nouveaux niveaux, permettant des fonctions allant de l'identification biométrique au guidage des robots autonomes, en passant par la mesure, la surveillance avancée et l'inspection », a ajouté **Florian Domengie**, **PhD**, **Principal Analyst Imaging** chez **Yole Group**. « D'ici à 2030, ce marché des capteurs d'image devrait atteindre 3,9 milliards de dollars avec plus de 500 millions d'unités livrées. Les principales avancées*

porteront sur l'amélioration des performances à basse luminosité, sur l'intelligence embarquée sur puce ainsi qu'un fonctionnement avec obturation hybride (global/rolling shutter), combinant faible niveau de bruit et détection temporelle de haute précision. »¹

Notes techniques

Membres de l'écosystème ST BrightSense, les capteurs VD1943, VD5943, VB1943 et VB5943 sont disponibles pour les phases d'évaluation et d'échantillonnage, le lancement de la production en série étant prévu pour débuter en février 2026. Une documentation détaillée, des kits d'évaluation et des échantillons de produits sont disponibles auprès des revendeurs de ST ou d'un distributeur agréé.

Code produit	Mode couleur	Version
VD5943	Monochrome	Capteur nu (puce testée sur wafer reconstruit)
VB5943	Monochrome	Capteur en version packagée (optical BGA)
VD1943	RGB-IR	Capteur nu (puce testée sur wafer reconstruit)
VB1943	RGB-IR	Capteur en version packagée (optical BGA)

Mode obturation globale et obturation ligne par ligne

Les capteurs fonctionnent en mode hybride (obturation globale et obturation ligne par ligne), ce qui permet aux développeurs d'optimiser la capture d'images en fonction des exigences de leur application. En garantissant une capture vidéo sans artéfacts de mouvement (obturation globale - *global shutter*) et une imagerie très détaillée et à faible bruit (obturation ligne par ligne - *rolling shutter*), cette fonctionnalité convient idéalement aux applications de suivi d'objets à grande vitesse et aux processus de fabrication automatisés.

Conception compacte avec technologie pixel avancée

Grâce à un pixel de 2,25 µm et à l'empilement 3D avancé des tranches de silicium (wafers), ces capteurs assurent une qualité d'image élevée dans un encombrement réduit. Le circuit intégré mesure 5,76 mm par 4,46 mm pour un boîtier de 10,3 mm par 8,9 mm et un rapport de surface matrice de pixels/circuit intégré sans équivalent de 73 %. Cette conception compacte permet son intégration dans des systèmes de vision embarquée où l'espace est restreint, sans compromettre les performances.

Séparation RGB-IR embarquée

Les variantes RGB-IR des capteurs sont dotées d'une séparation RGB-IR dans la puce, ce qui élimine le recours à des composants supplémentaires et simplifie la conception du système. Cette fonctionnalité prend en charge plusieurs formats de sortie : RGB-NIR 4x4 à complète résolution 5 MP, RGB Bayer à 5 MP, sortie uniquement des pixels NIR proche infrarouge à 1,27 MP, et sortie des pixels NIR à 5 MP avec *upscaling*, le tout avec des temps d'exposition totalement indépendants et un changement du mode de capture programmable à la volée. Cette intégration réduit les coûts tout en préservant une résolution intégrale de 5 mégapixels pour l'imagerie couleur et infrarouge.

Performances d'imagerie améliorées

Les capteurs intègrent les technologies de pixels à éclairage face arrière (BSI) et CDTI (tranchées d'isolation profondes capacitives) afin d'améliorer la sensibilité et la netteté, notamment dans des conditions de faible luminosité, tandis que la large plage dynamique (HDR) embarquée sur puce à image unique maximise la visibilité des détails dans les zones claires et sombres. Ces fonctionnalités permettent d'obtenir des images de haute qualité dans des environnements complexes et prennent en charge les applications avancées de vision industrielle et d'IA embarquée (Edge AI).

¹ Source : [Status of the CMOS Image Sensor Industry 2025](#) - 3D Imaging & Sensing 2025, Yole Group.

À propos de STMicroelectronics

Chez ST, nous sommes 50 000 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