



Press release  
Communiqué de presse  
Comunicato stampa  
新闻稿 / 新聞稿  
プレスリリース  
보도자료

P4294I

## **STMicroelectronics et Sanken annoncent un partenariat stratégique afin de développer des modules de puissance intelligents pour produits automobiles et industriels fonctionnant à des tensions élevées**

- *L'expertise combinée dans le domaine des composants de puissance permettra de créer des modules de très hautes performances.*
- *Cette collaboration augmentera l'efficacité, la simplicité et la fiabilité des produits des clients.*
- *Des échantillons technologiques de ces modules de puissance intelligents (IPM) seront disponibles en mars 2021 pour les produits industriels et au deuxième semestre 2021 pour les modules de qualité automobile.*

Genève (Suisse) et Saitama (Japon), le 26 octobre 2020 - STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial des semi-conducteurs dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, et Sanken Electric Co., Ltd (TSE : 6707), un leader en technologies innovantes spécialisé dans les circuits intégrés, les modules de puissance et les capteurs, ont collaboré pour accroître les performances et optimiser les avantages pratiques des modules de puissance intelligents (IPM — *Intelligent Power Modules*) utilisés dans des équipements de forte puissance fonctionnant à tensions élevées.

Les deux entreprises développent et commercialiseront conjointement des modules industriels de 650 V/50 A et 1200 V/10 A qui permettront de simplifier les défis de conception et de réduire le nombre de composants utilisés dans les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (CVC), les servomoteurs industriels, les lave-linges industriels et les onduleurs polyvalents dont la puissance est supérieure à 3 kW. La feuille de route des modules IPM développés par ST et Sanken se poursuivra avec des modules 650 V/50 A de qualité automobile (*automotive-grade*) pour pompes, ventilateurs et compresseurs fonctionnant à des tensions élevées.

« *En associant l'expertise de ST et de Sanken, nous sommes en mesure de proposer ces nouveaux modules IPM en tensions élevées et de forte puissance aux marchés industriels et automobiles avec des performances, une efficacité et une fiabilité supérieures* », a déclaré Masao Hoshino, directeur et responsable Device Business au siège de Sanken.

Marco Monti, Président, Groupe Produits Automobiles et Discrets, STMicroelectronics, a déclaré : « Ces nouveaux modules étoffent notre portefeuille de modules [STPOWER SLLIMM™](#) avec une gamme de produits de forte puissance (HP) destinés aux applications de plus de 3 kW et introduisent nos premiers modules IPM de qualité automobile qui permettent de réaliser des designs plus compacts et d'une plus grande fiabilité. »

Les modules IPM sont utilisés par les concepteurs pour remplacer les circuits de puissance traditionnels à base de circuits discrets par un composant compact intégré qui simplifie la topologie des circuits et la conception des cartes électroniques. Cette approche réduit les délais de mise sur le marché tout en optimisant le coût et en augmentant la fiabilité. Grâce à une fabrication simplifiée, un assemblage plus rapide et une nomenclature réduite, les concepteurs d'équipements fonctionnant à des tensions élevées peuvent créer de nouvelles générations de produits de puissance à la fois peu encombrants, économiques, écoénergétiques et robustes.

Les échantillons technologiques des modules IPM pour applications industrielles seront disponibles en mars 2021, la production démarrant peu après. Pour leur part, les échantillons des modules de qualité automobile seront disponibles au second semestre 2021.

#### **Complément d'informations techniques :**

Ces nouveaux modules de puissance intelligents (IPM) intègrent un étage onduleur complet comprenant six transistors [IGBT](#) résistants aux courts-circuits avec diodes de roue-libre et circuits de commande de grille « high-side » et « low-side » correspondants montés sur un unique boîtier dont la conception assure un rendement thermique optimum. Prêts à fonctionner en commutation "hard-switching" jusqu'à 20 kHz, les modules intègrent également des fonctions de protection et de contrôle, parmi lesquelles des diodes d'élévation de tension (*bootstrap*), une protection contre les courts-circuits, une protection contre les défaillances dues à une sous-tension (UVLO — *Under-Voltage Lockout*) pour les circuits de commande de grille, une thermistance de 100 kohms pour la surveillance de la température, et un comparateur assurant la protection contre les défaillances.

Ces modules présentent d'autres avantages qui simplifient la conception pour les utilisateurs et renforcent la sécurité et la fiabilité :

- entrées 3,3 V/5 V compatibles TTL/CMOS avec hystérésis
- entrée arrêt et sortie en cas de défaillance
- sorties en émetteur ouvert indépendantes
- diodes à recouvrement progressifs ultra-rapides
- boîtier entièrement isolé avec isolation nominale de 2500 Vrms/min

### **À propos de Sanken**

Sanken Electric a pour ambition de fournir des solutions optimisées dans le vaste domaine de l'électricité et de l'électronique avec des semiconducteurs, notre cœur de métier, ainsi que de l'électronique de puissance et des domaines associés. Nous fournissons des produits dans le monde entier à un secteur automobile de plus en plus électrifié, ainsi qu'aux fabricants de produits blancs et d'équipements industriels de plus en plus écoénergétiques à mesure que la demande d'électricité augmente. Sanken Electric met tout en œuvre pour perfectionner ses capacités d'innovation technologique, et commercialise des produits de qualité pour contribuer à la résolution des problèmes environnementaux et sociaux à l'échelle mondiale, ainsi qu'au développement de l'industrie, de l'économie et de la culture. Pour de plus amples informations, visitez le site [sanken-ele.co.jp/en/](http://sanken-ele.co.jp/en/).

### **À propos de STMicroelectronics**

Chez ST, nous sommes 46 000 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 de composants indépendant, nous collaborons avec 100 000 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, et un déploiement à grande échelle de l'Internet des objets (IoT) et de la 5G.

Pour de plus amples informations, visitez le site [www.st.com](http://www.st.com).

#### **Contacts :**

##### **STMicroelectronics**

Nelly Dimey

Tél : 01.58.07.77.85

Mobile : 06.75.00.73.39

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

##### **Sanken Electric Co., Ltd.**

Akihiro Goto / Takuya Iwata

Finance and Investor Relations Division

Tél : +81 48 472 1111