1. **Communiqué de presse**

No. : REN2241(A)

**Renesas étend son portefeuille de processeurs embarqués RISC-V avec une nouvelle solution ASSP de contrôle moteur**

*L'ASSP basé sur cœur RISC-V, proposé en collaboration avec des partenaires de l'écosystème, fournit une solution de système de commande de moteur complète et prête pour la production*

**Düsseldorf, 8 Septembre, 2022 ―** Renesas Electronics Corporation (TSE :6723), un fournisseur de premier plan de solutions avancées à base de semi-conducteurs, a présenté aujourd'hui le premier microcontrôleur RISC-V de l'industrie spécifiquement optimisé pour les systèmes de commande de moteur avancées. La nouvelle solution permet aux clients de bénéficier d'une solution clé en main prête à l'emploi pour les applications de contrôle moteur, sans aucun coût de développement. Les clients bénéficient d'un temps de mise sur le marché réduit et de réductions de coûts grâce à la livraison d'un ASSP préprogrammé qui élimine les outils et les investissements logiciels liés au RISC-V. Les applications cibles de la nouvelle solution incluent la domotique résidentielle et tertiaire, les appareils de soins de santé, les appareils électroménagers, les drones, etc.

Renesas a joué un rôle de premier plan dans la fourniture de solutions de traitement embarquées RISC-V, ayant récemment introduit les processeurs RZ/Five 64 bits à usage général basés sur un processeur RISC-V 64 bits et annonçant le développement de solutions automobiles RISC-V, également.

« En tant que principal fournisseur de processeurs embarqués, Renesas fournit les solutions que nos clients demandent sur un nombre illimité de plates-formes », **a déclaré Roger Wendelken, vice-président principal de l'unité commerciale IoT et Infrastructure de Renesas**. « Cet ASSP basé sur RISC-V offre une combinaison optimale à faible coût, à délai de mise sur le marché rapide et de performances exceptionnelles. Il complète bien notre portefeuille actuel, atteignant de nouveaux clients et des marchés émergents à travers le monde. »

**Solution optimisée en collaboration avec des partenaires mondiaux**

Le nouvel ASSP de commande de moteur R9A02G020 de Renesas est basé sur la propriété intellectuelle sur le cœur RISC-V d'Andes Technology Corp. **Franklin Lin, PDG d'Andes, a déclaré** : « Nous sommes ravis que l'IP de cœur RISC-V d'entrée de gamme d'Andes fournisse la puissance de calcul dans l'ASSP MCU R9A02G020 de Renesas. Nous pensons que la mise à disposition sur le marché d'un MCU ASSP puissant et basse consommation par Renesas accélérera l'intégration de RISC-V dans un large éventail d'applications. Cela encouragera également les développeurs de logiciels à produire des applications plus créatives et efficaces pour RISC-V, accélérant ainsi l'adoption de ce paradigme de nouvelle génération. »

Renesas fournira le nouveau [RISC-V ASSP](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/risc-v/r9a02g020-assp-easy-mcu-motor-control-based-risc-v?utm_campaign=mcu_riscv&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=pp) préprogrammé avec le code d'application spécialisé développé par les principaux bureaux d’études indépendante (IDH) BFG Engineering et DigiPower Technology Ltd (HK). BFG et DigiPower ont une expertise spécialisée dans le domaine du contrôle moteur et des capacités d’assistance aux clients éprouvées. BFG est célèbre pour ses algorithmes sans capteur qui permettent aux clients de réduire les temps de démarrage des moteurs. DigiPower crée des solutions d'entraînement de moteur évolutives et optimisées en termes de coûts depuis 2008 et a conçu des solutions spécifiques pour le contrôle des compresseurs de réfrigérateurs, des ventilateurs, des pompes et plus encore. BFG et DigiPower travailleront avec les clients pour finaliser les conceptions et faciliter la transition vers la production.

SEGGER Microcontroller GmbH s'est également associé à cet effort. L'écosystème SEGGER complet, y compris Embedded Studio et J-Link, a été un élément clé utilisé pour créer et tester ces solutions de contrôle moteur.

**Principales caractéristiques de la solution ASSP de commande de moteur R9A02G020**

* Cœur de processeur 32 bits 32 MHz, innovant et économique, basé sur RISC-V ISA sans licence
* Fonctionnalité IP analogique riche : ADC avec trois PGA et S/H dédiés, deux DAC, deux comparateurs, capteur de température
* Compteurs de contrôle de moteur avancées, deux compteurs de chien de garde
* Petits boîtiers QFN à 24 et 32 broches
* Prise en charge des hautes températures jusqu'à Ta +125 °C pour les environnements de fonctionnement difficiles
* Contrôle vectoriel sans capteur pour un moteur BLDC, 1 ou 3 shunt, PFC et entrées de capteur Hall
* Flash : 48 Ko
* SRAM : 16 Ko (4 Ko avec ECC)
* Unités de protection du processeur et de la mémoire du bus
* Logiciel de commande de moteur préprogrammé et testé
* Conception de référence complète : matériel, logiciel, kit, outils, fiche technique du matériel, fiche technique du logiciel, manuel de l'interface graphique, notes d'application.

**Combinaison gagnante de commande de moteur RISC-V**

Renesas a conçu une [commande de moteur triphasé avec une combinaison gagnante RISC-V Core](https://www.renesas.com/application/key-technology/motor-control-robotics/3-phase-motor-control-risc-v-core-assp?utm_campaign=mcu_riscv&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=riscv_wc) qui utilise le R9A02G020 et d'autres composants compatibles de la gamme Renesas pour prendre en charge les moteurs triphasés à usage général. Les combinaisons gagnantes de Renesas sont des architectures système techniquement approuvées à partir de composants mutuellement compatibles qui fonctionnent ensemble de manière transparente pour apporter une conception optimisée à faible risque pour une mise sur le marché plus rapide. Renesas propose plus de 300 combinaisons gagnantes avec une large gamme de produits du portefeuille Renesas pour permettre aux clients d'accélérer le processus de conception et de commercialiser leurs produits plus rapidement. Ils peuvent être trouvés sur [renesas.com/win](https://www.renesas.com/winning-combinations?utm_campaign=mcu_riscv&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=wc).

**Disponibilité**La solution de contrôle moteur R9A02G020 MCU ASSP est disponible dès maintenant. Pour plus d'informations, veuillez visiter : [renesas.com/R9A02G020](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/risc-v/r9a02g020-assp-easy-mcu-motor-control-based-risc-v?utm_campaign=mcu_riscv&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=pp).

**À propos de Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE : 6723](http://www.jpx.co.jp/english/)) offre un avenir plus sûr, plus intelligent et plus durable où la technologie nous facilite la vie. L'un des principaux fournisseurs mondiaux de microcontrôleurs, Renesas combine notre expertise dans le traitement embarqué, l'analogique, l'alimentation et la connectivité pour fournir des solutions complètes de semi-conducteurs. Ces combinaisons gagnantes accélèrent la mise sur le marché des applications automobiles, industrielles, d'infrastructure et IoT, permettant à des milliards d'appareils connectés et intelligents d'améliorer la façon dont les gens travaillent et vivent. En savoir plus sur [renesas.com](http://www.renesas.com/). Suivez-nous sur [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/renesas/), [Facebook](https://www.facebook.com/RenesasElectronics/), [Twitter](https://twitter.com/renesasglobal), [YouTube](https://www.youtube.com/user/RenesasPresents) et [Instagram](https://www.instagram.com/renesas_global/).

###

Tous les noms de produits ou de services mentionnés dans ce communiqué de presse sont des marques ou des marques déposées de leurs propriétaires.

**Contact médias :**

Alexandra Janetzko

HBI Helga Bailey GmbH (PR agency)

Tel.: +49 89 99 38 87-32

Email: [alexandra\_janetzko@hbi.de](mailto:alexandra_janetzko@hbi.de)

Web: [www.hbi.de](http://www.hbi.de/)